Preis 3 kr. (No 230—234.) oder 1 Ngr.

Wochenbände

für das

geistige und materielle Wohl

des

deutschen Volkes.

Herausgegeben

von der

Gesellschaft zur Verbreitung guter und wohlfeiler Bücher.

Mit einer Menge von Abbildungen.

China und die Chinesen.

III.

Stuttgart, 1848.

Die Expedition der Wochenbände.

(Scheible, Rieger & Sattler.)

China und die Chinesen.

Eine

allgemeine Beschreibung

von

China und dessen Bewohnern.

Von

John Francis Davis,

Gouverneur von Hong-Kong.

Nach der zweiten Auflage aus dem Englischen übersetzt

von

Wm. Drugulin.

Dritter Band.

Mit vielen Abbildungen.

Stuttgart, 1848.

Die Expedition der Wochenbände.

(Scheible, Rieger & Sattler.)

Druck von Scheible, Rieger & Sattler in Stuttgart.
Xylographie von E. Roller in München.

Achtzehntes Kapitel.

Künste und Erfindungen.

Es scheinen gute Gründe für die Annahme vorhanden zu sein, daß die drei, in Europa mit Recht als die wichtigsten betrachteten Erfindungen oder Entdeckungen der neueren Zeit, die Buchdruckerkunst, das Schießpulver und der magnetische Compaß, ihren Ursprung in China gehabt haben. Wie weit wir den Chinesen auch im Gebrauch und der Anwendung dieser Instrumente oder Agentien vorausgekommen sein mögen, so können Jene doch Ansprüche auf die Priorität des Besitzes machen, welche genügend sind, jeden Vorurtheilsfreien zu überzeugen; und wir glauben richtig zu schließen, wenn wir sagen, daß die Kenntniß oder Ueberlieferung von diesen Erfindungen durch die Kanäle des orientalischen Handels langsam nach Westen gebracht und von Denjenigen, welche sie zuerst in Europa bekannt machten, über Kleinasien oder das rothe Meer erhalten wurden. Es läßt sich nicht im Mindesten bezweifeln, daß die Kunst des Buchdrucks in China im zehnten Jahrhundert unserer Zeitrechnung geübt worden ist. Das genaue Verfahren, welches sie dabei anwenden, ist allerdings von dem unsrigen verschieden, aber der Hauptgrundsatz der Vervielfältigung und Verwohlfeilerung der Bücher durch Ersparung der Zeit und Mühe des Abschreibens ist genau der gleiche.

Kurz vor dem Beginn der Sungdynastie, um die Mitte des zehnten Jahrhunderts, soll ein Staatsminister Namens Fung-tao der Regierung die Kunst, Abdrücke auf Papier zu machen, empfohlen haben. Die Geschichte gibt an, daß der erste Versuch mit dem Drucken mittelst Steinen geschah, worauf die Schrift gravirt worden war, wodurch der Grund des Papiers schwarz und die Buchstaben weiß wurden. Dies führte endlich zu der verbesserten Erfindung hölzerner Stereotypblöcke, auf denen die Schriftzeichen, wie noch jetzt, in Relief geschnitten waren, wodurch also die Wirkung umgekehrt wurde, indem das Papier weiß blieb und die Schriftzeichen geschwärzt wurden. Dugald Stewart betrachtet

in seinem Werke über die Philosophie des menschlichen Geistes die Erfindung des Buchdrucks „eher als die Folge jener allgemeinen Ursachen, von denen das Fortschreiten der Gesellschaft abzuhängen scheint, wie als den bloßen Erfolg eines glücklichen Zufalls;“ — also als eine Stufe in der socialen Geschichte des Menschen und als die Bezeichnung eines bestimmten Punktes seiner Fortschritte. Wenn wir dies als wahr zugeben, so würde daraus folgen, daß die Chinesen im zehnten Jahrhundert nicht nur weiter vorgeschritten waren, als ihre europäischen Zeitgenossen (worüber nicht der mindeste Zweifel walten kann), sondern auch, daß sie einen höheren Grad der Civilisation erlangt hatten, als die alten Griechen und Römer.

Die Hochachtung, welche man der Literatur stets in China bewiesen hat, mag sicherlich zu der Erfindung beigetragen haben, wodurch die Bücher der größten Anzahl von Lesern zugänglich gemacht wurden, und es scheint aus der chinesischen Geschichte deutlich hervorzugehen, — da die unmittelbar darauf folgende Periode der Sung durch ihre Schriftsteller berühmt ist, — daß diese Erfindung dem Nationalgeschmack für die dem Volke eigenthümliche Gelehrsamkeit einen neuen Aufschwung gab. Was Wohlfeilheit und Schnelligkeit anlangt, ist die chinesische Art des Buchdrucks vollkommen, und eine weitere Betrachtung wird zeigen, daß das Stereotypverfahren für die eigenthümlichen chinesischen Schriftzüge besser ist, als für die jeder andern Nation. Das europäische Alphabet besteht nur aus wenigen Buchstaben, deren ins Unendliche gehende Combinationen alle Sprachen bilden. Bei Jenen hat jedoch ein jedes Wort ein verschiedenes Schriftzeichen. Die 25 Buchstaben unseres Alphabets liegen alle im Bereich des Schriftsetzers, wenn er eine Seite setzt, und dieser bewegt in Folge langer Uebung seine Hände, fast ohne hinzusehen, nach den kleinen Zellen, in welchen sie liegen; in China würde es jedoch der Verbindung eines Briareus mit einem Argus bedürfen, um die Hunderte, wo nicht Tausende der verschiedenen Schriftzeichen beim Druck eines einzigen Buches auszulesen. Sodann ist auch die ungeheure Zahl von Exemplaren ihrer klassischen oder heiligen Werke, deren eine Bevölkerung von Hunderten von Millionen, die alle die gleiche Sprache lesen, wenn sie dieselbe auch nicht sprechen, bedürfen, ein anderer Grund, um die Stereotypen vorzuziehen.

Auf der andern Seite gibt es einige seltene Anläße, wo aus besondern Gründen die beweglichen Typen vorzuziehen sind, und bei diesen bedienen sich die Chinesen auch

derselben. Wir haben bereits des rothen Buches oder Hofkalenders erwähnt, welcher den Namen und die Stelle eines jeden Beamten im ganzen Reiche enthält. Hiervon wird jedes Vierteljahr eine neue Ausgabe veröffentlicht, und da die Charaktere, welche er enthält, stets so ziemlich die gleichen sind und sich nur in der Anordnung unterscheiden, so nähert sich dieser besondere Fall dem Gebrauch unseres eigenen Alphabets, und der Kalender, sowie einige andere Werke, werden mit beweglichen Typen gedruckt. Für die allgemeine Literatur besitzen die Stereotypen noch einen weitern Vortheil; es kann eine mit dem Verkauf des Werkes im Verhältniß stehende Zahl von Exemplaren abgezogen und so ein unnützer Aufwand an Papier erspart werden. Sobald die Oberfläche der Stereotypen durch den Gebrauch abgenützt ist, wird dieselbe retouchirt und so zu weitern Abdrücken nutzbar gemacht. Aus der nachstehenden Darstellung ihres Druckverfahrens wird man jedoch ersehen, daß bei ihnen nicht einmal ein annähernd gleicher Druck ausgeübt wird und folglich auch nicht die gleiche Abnutzung stattfindet, wie bei unserem europäischen Buchdruck. Dies mag indeß durch die größere Dauerhaftigkeit des Materials bei unsern Metalltypen wieder ausgeglichen werden.

Das von den Chinesen gewöhnlich verwendete Material ist Birnbaumholz, welches sie Ly=mo nennen. Die genügend starke Holzplatte wird in der Form und Dimension von zwei Seiten gehobelt und geschnitten; sodann reibt man auf die Oberfläche einen Brei oder eine Beize ein, welche zuweilen von gekochtem Reis gemacht wird, dieselbe vollkommen glatt macht und sie zu gleicher Zeit erweicht und somit zur Aufnahme der Schriftzüge geeignet macht. Die künftigen Seiten, welche von einem dazu angestellten Manne schön auf dünnes durchscheinendes Papier geschrieben worden sind, werden dem Holzschneider übergeben, der, so lange die oben erwähnte Beize noch feucht ist, dieselben so, daß sie fest hängen bleiben, mit dem Blocke verbindet, jedoch umgekehrt, da bei der Dünnheit des Papiers die Schrift auf dem Rücken vollkommen gut zu sehen ist. Wenn nachher das Papier abgerieben worden ist, bleibt ein klarer Abdruck der umgekehrten Schrift mit Tusche auf dem Holze zurück. Sodann schneidet der Arbeiter mittelst seines scharfen Grabstichels den ganzen, von Tusche freien Theil der Oberfläche des Holzes mit außerordentlicher Schnelligkeit und Schönheit hinweg, so daß die Charaktere in ziemlich hohem Relief heraustreten. Geringe Fehler können, wie bei unsern Holzschnitten, durch Einbringung kleiner Holzstücke korrigirt wer-

den. Der Prozeß ist jedoch im Ganzen so wohlfeil und schnell, daß es gewöhnlich leichter ist, den Block abzuhobeln und von Neuem zu schneiden, da bei der chinesischen Druckweise die Dicke des Blockes ein unwesentlicher Punkt ist. *

Streng genommen würde der Ausdruck „die chinesische Presse" ein falscher sein, da sie sich zum Drucke keiner Presse bedienen. Das Papier, welches fast eben so dünn und absorptiv ist, als das, welches wir Seidenpapier nennen, empfängt den Abdruck durch eine leise Berührung, während ein stärkerer Druck dasselbe durchbrechen würde. Der Drucker hält in der rechten Hand an dem entgegengesetzten Ende einer Handhabe zwei Bürsten; mit der einen schwärzt er die Oberfläche des Holzschnittes, legt das Papier sodann darauf und fährt mit der trockenen Bürste so darüber, daß es den Abdruck erhält. Dies geschieht mit solcher Schnelligkeit, daß ein Mann täglich ein paar tausend Abdrücke machen kann. Das Papier wird wegen seiner Dünne und Durchsichtigkeit nur auf einer Seite bedruckt und jeder gedruckte Bogen (von zwei Seiten) so zurückgefalzt, daß die weißen Seiten im Innern zusammenliegen. Auf diese Weise ist der Falz auf dem äußern Rande des Buches, und die Bogen auf dem andern zusammengeheftet, so daß Derjenige, welcher dieses Verfahren nicht kennt, die chinesischen Bücher für neue, noch unaufgeschnittene Werke halten könnte. Beim Falzen der Bogen richtet sich der Arbeiter nach einer schwarzen Linie, welche ihn auf dieselbe Weise leitet, wie die Punkturlöcher in unsern gedruckten Bogen den Buchbinder.

Jedes chinesische Buch ist eine Art Broschüre, mit Seide in einen netten grauen glatten Umschlag geheftet, und die Zahl eines jeden Bandes auf dem äußern Rande der Blätter verzeichnet. Sammler von bessern Werken stecken etwa zehn Bände des gleichen Werkes zusammen in ein nettes, mit geblümtem Atlas oder Seide überzogenes Futteral. Die populären Werke des Landes sind bedeutend wohlfeiler als die unsrigen. Es liegen keine Taxen auf der Literatur, und drei bis vier Bände jedes gewöhnlichen Werkes vom Format und Umfang eines Oktavbandes sind für eine, etwa 2 englischen Schillingen (1 Schill. = 10 Sgr. = 36 kr.) gleichkommende Summe zu kaufen. Ein geschriebener Buchhändlerkatalog von Kanton setzte den Preis der vier Bücher des Confucius mit Einschluß des Commentars auf etwas weni-

* Für ephemere Werke ist dieser Blockdruck natürlicherweise weniger geeignet. Ein täglich erscheinendes Blatt in Kanton wird unvollkommen von einer Composition von der Consistenz des Wachses abgedruckt, in der sich die Schriftzeichen besser bilden lassen.

ger als 2½ Schillinge. Die Wohlfeilheit ihrer gewöhnlichen Literatur wird zum Theil durch die Art des Druckes, theilweise auch durch den geringen Preis des Papiers verursacht. Das sogenannte chinesische Papier, welches unsere Kupferstecher und Kunsthändler verwenden, ist Nichts als die großen Bogen, worein die chinesischen Seidengewebe gewickelt sind, wenn sie von Kanton zu uns kommen. Sie pflegen zu einem exorbitanten Preise in London verkauft zu werden, könnten aber kistenweise am Orte selbst viel billiger als unser eigenes Papier gekauft werden. Der Einfuhrzoll ist allerdings bedeutend.

Das Datum der Erfindung des **Papiers** scheint zu beweisen, daß einige der wichtigsten, mit dem Fortschreiten der Civilisation in Verbindung stehenden Künste in China nicht sehr alt sind. Zu Confucius Zeit schrieb man mit einem Griffel auf die fein geschabte Rinde des Bambus, darauf bediente man sich der Seide und Leinwand, was erklärt, weßhalb das Schriftzeichen Tschy, Papier, aus dem für Seide zusammengesetzt ist. Erst im Jahr 95 nach Chr. wurde das Papier erfunden. Die Materialien, deren man sich zur Verfertigung desselben bedient, sind verschiedenartig. Ein grobes gelbliches Packpapier wird aus Reisstroh gemacht. Die besseren Arten bestehen aus dem Bast des Papiermaulbeerbaums, sowie aus Baumwolle, hauptsächlich aber aus Bambus,* und wir setzen die Beschreibung der Bereitung des letzteren aus dem chinesischen Repositorium hierher: „Die Stengel werden nahe am Boden abgeschnitten, sodann dem Alter nach sortirt und in kleine Bündel gebunden; je jünger der Bambus, desto besser ist die Qualität des daraus gefertigten Papiers. Die Bündel werden in ein Reservoir voll Schlamm und Wasser geworfen und etwa 14 Tage lang in der Flüssigkeit versenkt gehalten, um sie zu erweichen. Darauf nimmt man sie heraus, schneidet sie in Stücke von geeigneter Länge und bringt sie mit wenig Wasser in einen Mörser, worin sie mit hölzernen Keulen zu Brei gestoßen werden. Diese halbflüssige Masse kommt, nachdem sie von den gröbsten Theilen gereinigt worden ist, in ein großes Wasserfaß, wo fortwährend so viel von der Masse zugegeben wird, bis das Ganze zur Papierbildung Consistenz genug hat. Sodann nimmt ein Arbeiter eine aus dünnen Bambusstreifen von der Dicke und Glattheit des Drahtes zusammengesetzte Form, taucht sie in die Masse ein und nimmt einen Bogen heraus. Der Brei wird durch andere

* Man verfertigt noch Papier aus bereits gebrauchtem, sowie aus Seide- und Baumwollenlumpen.

Hände in beständiger Bewegung erhalten, während der Eine die Bogen schöpft, die sodann auf glatten Tischen zum Trocknen ausgebreitet werden. Nach Andern wird das neu verfertigte Papier dadurch getrocknet, daß man es auf eine erhitzte Mauer bringt und mit Bürsten reibt, bis es trocken ist. Dieses Papier ist zum Schreiben mit flüssiger Schwärze ungeeignet und von gelblicher Farbe. Die Chinesen leimen es durch Eintauchen der Bögen in eine Lösung von Fischleim und Alaun, entweder während oder nach dem ersten Prozeß der Zubereitung. * Die Bogen sind gewöhnlich 3½ Fuß lang und 2 Fuß breit. Das feine Briefpapier wird nach dem Leimen durch Reiben mit glatten Steinen polirt."

Die Chinesen bedienen sich zum Schreiben des auch bei uns unter dem Namen chinesischem Tusch bekannten Stoffes. Der Schreibapparat besteht aus einem Stück dieser Tusche, einer kleinen Tafel von schwarzem Schiefer, ** welche glatt polirt ist und in dem einen Ende eine Höhlung zur Aufnahme von Wasser besitzt, einem kleinen Pinsel von Kaninchenhaar in einem Griffe von Rohr und einem Pack Papier. Diese vier Gegenstände, die Tusche, die Schieferplatte, auf welche sie gerieben wird, der Schreibpinsel und das Papier werden (mit der gewöhnlichen Achtung der Chinesen für die Wissenschaften) „die vier kostbaren Werkzeuge" genannt. Man lehrt sie früh, dieselben in der größten Ordnung und Nettigkeit zu erhalten, und da die Eindrücke des Menschen stets mehr oder weniger die Resultate der Gewohnheit sind, so bleibt dies natürlich nicht ohne Wirkung.

Die chinesische Tusche ist irrigerweise für die Sekretion einer Art von Sepia oder Kuttelfisch gehalten worden. Sie wird jedoch nur aus Lampenruß und Kleber mit Zusatz einer geringen Quantität von Moschus, um ihr einen angenehmen Geruch zu ertheilen, verfertigt.*** Pater Contancin gab folgendes Verfahren zur Verfertigung von Tusche an. Eine Anzahl von angezündeten Dochten wird in ein mit Oel gefülltes Gefäß gebracht. Ueber diesem ist eine gewölbte oder trichterförmige Decke von Eisen in solcher Entfernung aufgehangen, daß sie den Rauch aufnimmt. Sobald sie gut mit Lampenruß überzogen ist wird dieser abgebürstet und auf Papier gesammelt. Man mischt ihn sodann in einem Mörser

* Es ist zu ihrem Druck nicht nöthig, das Papier zu leimen, da die Schwärze von dickerer Consistenz ist.

** Dieser wird in dem Liuschangebirge westlich im Poyangsee gefunden, wo die letzte Gesandtschaft diese Schieferplatten massenweise zum Verkauf verfertigen sah.

*** Man erhält eine schwarze Farbe, aber nicht Tusche aus Eichelbechern, welche Gallussäure im Ueberfluß enthalten.

mit Gummi oder Kleber und bringt das Ganze, sobald es die Consistenz eines Teiges erlangt hat, in kleine Formen, wo es die Gestalt und die Eindrücke empfängt, mit denen es zu uns kommt. Die Tusche wird zuweilen in sehr verschiedenartiger Form und Größe verfertigt und darauf einfarbige oder vergoldete Sprüche zur Zierde eingedruckt.

Außer dem allgemeinen Gebrauche dieses Erzeugnisses als Dinte bedienen sich die Chinesen desselben gleichfalls zu Zeichnungen und Gemälden, bei deren Ausführung sie denselben Haarpinsel anwenden, womit sie schreiben. Die ihrer Ansicht nach beste Tusche wird aus der Verbrennung gewisser Oele erhalten, die gewöhnlichern und wohlfeilern Arten sollen jedoch aus Fichtenholzruß gemacht werden. Wie fast eine jeder Ort in China vor anderen durch Verfertigung oder Produktion irgend eines Gegenstandes berühmt ist, so wird die beste Tusche in Hoy-tschau-fu, nicht weit von Nanking, verfertigt, und eine gewisse Quantität, welche jährlich für den Gebrauch des Kaisers und des Hofes geliefert wird, heißt Kung-me, Tributtusche. Der gleiche Namen wird jedoch oftmals auch andern Waaren gegeben, um deren Vorzüglichkeit vor andern derselben Art zu bezeichnen, gerade als ob sich der Verfertiger Hoffabrikant nennen würde. Die beste Tusche ist die, welche am tiefsten schwarz und am freiesten von Körnern ist. Von den bessern Sorten werden oft eine Anzahl von verzierten Stücken geschmackvoll in schön lackirte und vergoldete kleine Futterale gelegt, und wenn die Tusche sehr alt ist, so wird sie von den Chinesen, wie fast Alles, in der Medizin angewendet.

Wie alt auch bei diesem Volke die Kenntniß der Zusammensetzung des Schießpulvers sein mag, so war doch die besondere Anwendung desselben auf das Schießgewehr wahrscheinlich dem Westen entliehen. * Das Schweigen der beiden ältern Polos, welche bei der Belagerung von Siang-yang-fu um das Jahr 1273 dienten, in Bezug auf das Geschütz, und der Umstand, daß diese dem tatarischen Kaiser die Anwendung der Ballisten zum Steinschleudern lehrten, scheint zu beweisen, daß die Chinesen zu jener Zeit mit Schießgewehren eben so wenig bekannt waren, als die Europäer. Ihre Geschichte erwähnt den Gebrauch einer Composition von der Art des griechischen Feuers, welche, wenn sie in die Stadtgräben geworfen wurde, explodirte, sobald sie in Berührung mit dem Wasser kam, und sich als höchst zerstörend bewies. Die Erfindung des Pulvers aus Schwe-

* Der chinesische Name bezieht sich nicht auf das Schießen und bedeutet einfach: Feuerkraut.

fel, Salpeter und **Weidenkohle** wird von den Chinesen sehr weit zurückgeführt und sie verwendeten dasselbe wahrscheinlich zu Feuerwerk (worin sie sich noch jetzt auszeichnen) und andern unschädlichen und nützlichen Zwecken lange, ehe ihr unkriegerischer Geist ihnen den Gebrauch des Feuergewehrs eingegeben oder dieselben den Gedanken von den Europäern geliehen haben konnten.

Es läßt sich vernünftigerweise annehmen, daß die frühe Erfindung der Schießpulverbereitung durch den Ueberfluß an Salpeter, welcher in den Alluvialebenen bei Peking in eben so ungeheurer Menge vorhanden ist als in Bengalen, befördert wurde. Mr. Wilkinson in London hat in einer Vorlesung über das Schießpulver einige Notizen gegeben, die Beachtung verdienen. Nach seinen Angaben sind die respektiven Quantitäten von Salpeter, Kohle und Schwefel, welche die verschiedenen Nationen bei der Verfertigung gebrauchen, in hundert Theilen folgende:

	Salpeter.	Kohle.	Schwefel.	Summe.
England . . .	75	15	10	100
Frankreich . . .	75	15,5	9,5	100
Schweden . . .	75	16	9	100
Rußland . . .	70	18,5	11,5	100
Oesterreich . .	76	13	11	100
China	75,7	14,4	9,9	100

Mr. Wilkinson bemerkt weiter: das in England verfertigte Pulver wird im Handel dem anderer europäischer Völker als bei weitem das stärkste vorgezogen. Es läßt sich daher schließen, daß die Proportionen desselben die besten sind, obgleich ohne Zweifel die Vortrefflichkeit des Pulvers zum Theil auch von der Reinigung und vollkommenen Mischung der Materialien abhängt. Es ist jedoch beachtenswerth, wie nahe diese Proportionen mit denen der Chinesen übereinstimmen,* und da sie selten etwas ändern, sind sie wahrscheinlich von Anfang an die gleichen gewesen, obgleich in Folge unvollkommener Mischung und Unreinigkeit des Materials ihr Pulver dem in vielen andern Ländern verfertigten an Stärke nachstehen mag. Daß es zuweilen von ziemlicher Wirkung ist, zeigte sich dem Verfasser dieses Werkes, welcher einen Seemann am Bord der Fregatte Imogene

* Als der ehrenwerthe Oberst Napier in dem Geschützamt war, zeigte er eine Probe von chinesischem Pulver, welche bei der Durchschnittsanalyse von zwei Unzen aus 720 Gran Salpeter, 141 Kohle, 89 Schwefel und 10 Verlust bestand. Wenn wir den Verlust gleichmäßig vertheilen und die Proportion auf 100 reduziren, so erhalten wir das Resultat der obigen Tabelle.

auf seinem Posten durch einen Schuß tödten sah, welcher zuerst durch die Schiffswand gedrungen war. Es muß jedoch bemerkt werden, daß das Schiff damals in Pistolenschußweite von der Batterie lag.

Die Chinesen haben, wie wir erwähnen mögen, stets ihren niedrigern Stand in der Geschützkunde zugegeben. Ehe ihnen die Jesuiten das Geschütz gießen lehrten, gebrauchten sie, wie wir annehmen dürfen, Röhre von geschmiedetem Eisen, die mit Reifen zusammengehalten wurden und von denen Bell von Antermony noch einige gesehen hat. Der letzte Kaiser der Mingdynastie ersuchte die Portugiesen von Makao, ihm mit einigen Geschützen und Artilleristen gegen die Tataren beizustehen, und Kang-hy verwendete nach der Eroberung von China den Pater Verbiest zur Aufsicht über das Gießen von einigen hundert Kanonen — eine Vereinigung von geistlichen mit kriegerischen Geschäften, welche dem unternehmenden Pater in Rom einigen Nachtheil brachte. Ein Punkt des chinesischen Systems muß sehr viel zur Unvollkommenheit des dortigen Schießpulvers beitragen. Dasselbe scheint nämlich nach folgendem Auszuge aus der Pekinger Zeitung von 1824 von den Truppen selbst verfertigt zu werden, sobald sie dessen bedürfen: „Der Statthalter der Provinz Hu-nan hat einen Bericht über den Tod mehrer Personen durch die Explosion von Schießpulver, als sie dasselbe im Lager verfertigten, überreicht. Während die Materialien in einem steinernen Mörser in dem Lager der linken Abtheilung der Truppen des Gouvernements gestoßen wurden, zündete ein losgeschlagener Funke das ganze Pulver an und die Explosion tödtete fünf Soldaten nebst sechs andern Personen."

Wir haben nun noch die Priorität der Ansprüche der Chinesen auf die Erfindung des magnetischen Compasses zu berücksichtigen und können uns hier auf die scharfsinnigen Forschungen Klaproths „Sur l'invention de la boussole" in einem Briefe an Alexander von Humboldt beziehen (Datum 1834). Die erste deutliche Erwähnung der Eigenschaften der polarisirten Nadel finden wir in Europa in einer satirischen von Guyot de Provins um das Jahr 1190, und der nächste Schriftsteller, welcher sich auf die gleiche Erscheinung bezieht, ist der Cardinal de Vitry, der Palästina mit dem vierten Kreuzzuge besuchte und im Anfang des dreizehnten Jahrhunderts noch einmal hinkam. Er sagt ausdrücklich: „Adamas in India reperitur;" und fügt hinzu: „Acus ferrea, postquam adamantem contigerit, ad stellam septentrionalem, quae velut axis firmamenti aliis vergentibus

non movetur, semper convertitur; unde valde necessaria est navigantibus in mari.“ Nach ihm bemerkt Brunetto Latini, der Verfasser eines französischen um 1260 geschriebenen Werks unter dem Titel: „Le Trésor“ ebenfalls, daß er geeignet sei, den größten Nutzen auf der See zu bringen, erwähnt aber zu gleicher Zeit das unwissende Vorurtheil, welches die Seefahrer abhielt, sich desselben zu bedienen; denn, sagt er, „kein Schiffsmeister wagt, ihn zu gebrauchen, damit er nicht in den Verdacht komme, ein Zauberer zu sein; auch würde selbst der Matrose nicht wagen, unter seinen Befehlen zur See zu gehen, wenn er ein Instrument mitnähme, das so sehr das Aussehen besitzt, unter dem Einflusse eines höllischen Geistes verfertigt worden zu sein.“ Ein neuerer Schriftsteller, der Jesuit Riccioli, sagt: „daß die französischen Seeleute unter der Regierung Ludwig des Heiligen sich der Magnetnadel zu bedienen pflegten, welche sie in einem kleinen Wassergefäß schwimmend erhielten und durch zwei Röhren am Sinken verhinderten.“

Nach den obigen und ein paar andern Autoritäten schließt Klaproth mit genügendem Grunde, daß der Gebrauch der Magnetnadel zu Anfange des 13. Jahrhunderts in Europa bekannt war; keiner von diesen Schriftstellern gibt jedoch an, daß sie in Europa erfunden worden sei, sondern dieselben führen eher zu dem Glauben, daß die Kenntniß derselben während der Kreuzzüge erlangt wurde. Daß der Seecompaß bei den Arabern ebenfalls um das Jahr 1242 in Gebrauch war, wird durch eine Citation von Belak, einem arabischen Schriftsteller, bewiesen, welcher ihn als eine den Beschiffern des syrischen Meeres allgemein bekannte Vorkehrung bezeichnet. „Es folgt aus allen diesen Thatsachen (bemerkt Klaproth), daß diese Art von Compaß in China mindestens 80 Jahre vor der Abfassung von Guyot de Provins' Satire gebraucht wurde; daß die Araber sie fast zur gleichen Zeit besaßen; daß folglich diese Erfindung entweder direkt oder indirekt den Arabern von den Chinesen mitgetheilt wurde, und daß die Araber sie den Franken während der ersten Kreuzzüge überlieferten.“ Gioja von Amalfi, den man gemeiniglich für den Entdecker des Gebrauches der Magnetnadel im Anfange des 13. Jahrhunderts annimmt, erhielt sie wahrscheinlich von Handelsleuten, die mit dem Orient in Verkehr standen.

Die Anziehungskraft des Magnetes ist den Chinesen seit dem entferntesten Alterthum bekannt gewesen, aber dessen Eigenschaft dem Eisen Polarität mitzutheilen, wird zum erstenmale ausführlich in einem 121 nach Chr. beendigten chinesischen Wörterbuche erwähnt. Unter dem Artikel Magnet

treffen wir folgende Definition: „Ein Stein, womit der Nadel eine Richtung gegeben werden kann.“ Pater Gaubil gibt in seiner Geschichte der Tangdynastie an, daß er in einem 100 Jahre später als das obige geschriebenen Werke, den Gebrauch des Compasses bestimmt erwähnt fand. In einem unter der Regierung Kanghys herausgegebenen Wörterbuche (nicht dem kaiserlichen Werke, welches dessen Namen trägt) heißt es, daß unter der Tsindynastie (4 9 nach Chr.) Schiffe mit dem Magnet nach Süden gesteuert wurden. Die Chinesen waren indessen nicht mit dem Compaß allein so frühzeitig bekannt, und Klaproth hat gezeigt, daß sie lange vor uns die Abweichung der Nadel von dem wahren Pole bemerkt hatten.

In einem chinesischen Werke über Medizin und Naturgeschichte findet sich folgende Stelle: „Wenn eine Stahlspitze mit dem Magnet gerieben wird, so erlangt sie die Eigenschaft, nach dem Süden zu zeigen; doch weicht sie stets nach Osten ab und ist nicht genau südlich. Wird die Nadel durch einen Binsendocht gesteckt und auf Wasser gelegt, so zeigt sie noch den Süden an, jedoch mit einer steten Neigung nach dem Punkte Ping oder $^5/_6$ Süden.“ Klaproth zeigt sodann, daß dies nach den Beobachtungen des Pater Amiot wirklich der Fall in Peking ist, da jener als das Resultat seiner eigenen Experimente während einer Reihe von Jahren angibt, daß „die Abweichung der Magnetnadel in dieser Hauptstadt noch immer die gleiche ist, nämlich zwischen 2° und 2° 30′ nach Westen.“ Da nun die Chinesen annehmen, daß der magnetische Attraktionspunkt in Süden liegt, so kehren sie natürlich die vorstehenden Ausdrücke um und sagen, daß die Nadel nach Süden zeigt mit einer Abweichung nach Osten.

Gerade diese Verschiedenheit ist ein Zeichen der Originalität des chinesischen Compasses, die, wie Barrow bemerkt, noch weiter dadurch bewiesen wird, daß jene ihre ältesten astrologischen Ansichten darauf gepfropft und damit verbunden haben. Aus den zahlreichen in Europa befindlichen Exemplaren ist zu ersehen, daß dieses Instrument, statt aus einer an die Nadel befestigten beweglichen Karte zu bestehen, einfach eine Nadel von weniger als einem Zoll Länge ist, die sich in der Mitte einer schön lackirten massiven Holzscheibe in einem Loche mit darüber eingezognem Glase befindet. Der breite Rand dieser Scheibe ist in conzentrische Kreise getheilt, worauf die 8 mystischen Figuren des Fohi, die 12 Stundenzeichen, die 10 andern, welche mit diesen verbunden, die Jahre des Cyklus bezeichnen, die 24 Abtheilungen ihres Sonnenjahres, die 28 Mondhäuser u. s. w. verzeichnet sind.

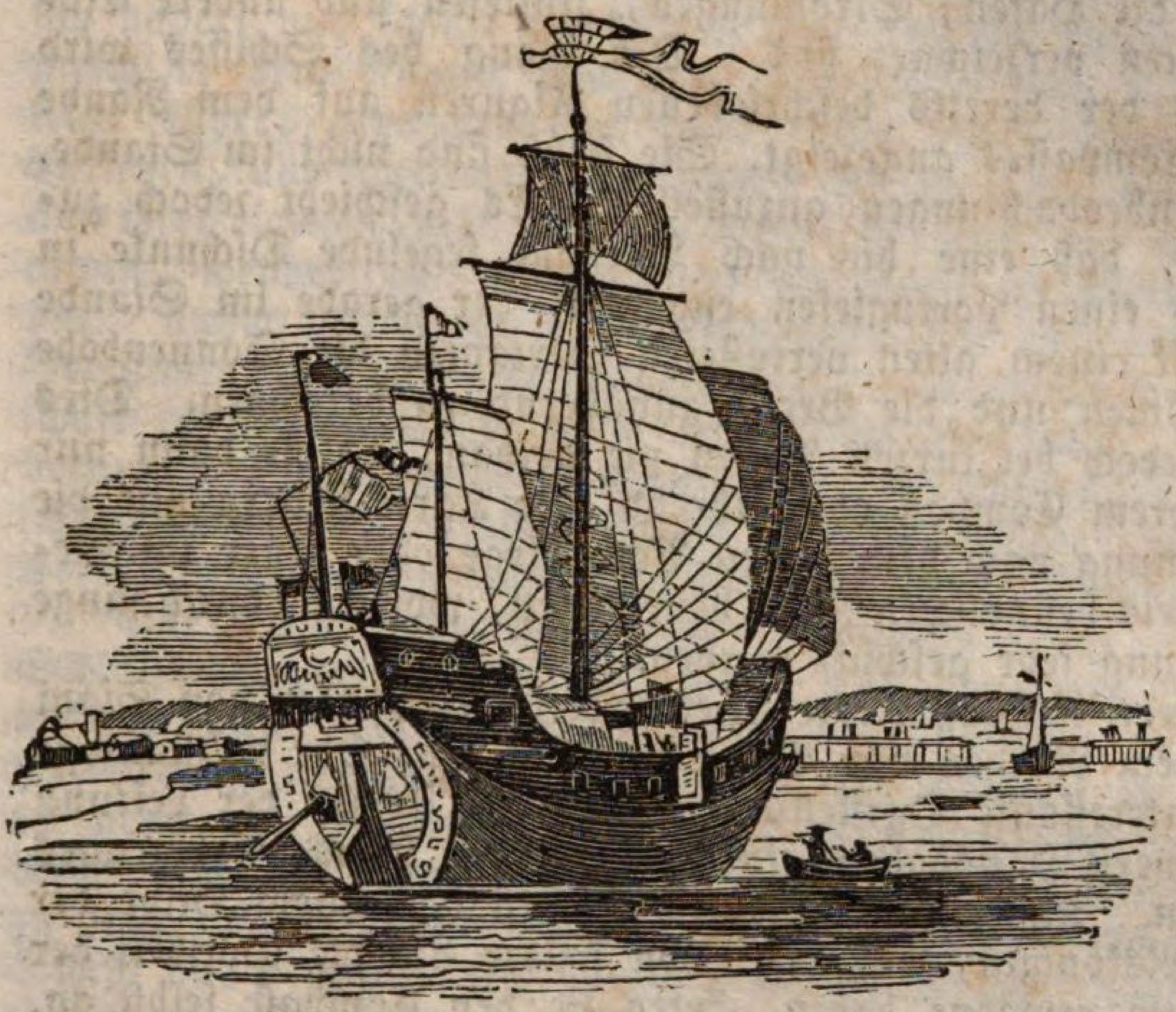
Die Chinesen scheinen jedoch die Polarität des Magnetes zu einem doppelten Zwecke angewendet und sich seiner in alten Zeiten als Führer sowohl zu Lande wie zur See bedient zu haben. Dies geschah durch eine, magnetischer Karren genannte Maschine, worauf sich eine kleine, menschliche Figur befand, die sich auf einer Spitze drehte, und mit dem Finger stets nach demselben Theile des Horizontes deutete. In Klaproths Werk befindet sich eine aus einer chinesischen Encyklopädie kopirte Darstellung des Karrens. Es wird in einer Geschichte der Tsindynastie angegeben, daß die auf dem Karren stehende Figur „einen Genius in einem Federgewande“ darstellte, daß, wenn der Kaiser bei Staatsgelegenheiten auszog, dieser Karren „stets vorausging, und zur Bezeichnung der vier Punkte des Compasses diente.“ Diese magnetischen Karren waren in Japan um die Mitte des 7. Jahrhunderts, wie sich aus japanesischen Werken ergibt, ebenfalls bekannt. Diese geben jedoch selbst zu, daß die Erfindung aus China gekommen sei.

Wie alt aber auch ihre Kenntniß des Compasses sein mag, so ist doch die Schifffahrtskunst in der spätern Zeit eher zurückgegangen als vorgeschritten. Es ist klar, daß sie einst bis nach Indien schifften, jetzt aber erstrecken sich ihre entferntesten Reisen nicht weiter als bis Java und die südlichen malayischen Inseln. Das Haupthinderniß der Verbesserung besteht in dem unbesiegbaren Vorurtheile, welches alle Veränderungen im Baue ihrer unbeholfenen und unsicheren Dschunken verbietet. Der Körper derselben ist an Form und Aussehen einem chinesischen Schuhe nicht unähnlich, womit er von ihnen selbst zuweilen verglichen wird. * Der Spiegel ist gespalten und so zu sagen offen, um das ungeheure Steuerruder aufzunehmen und dasselbe einigermaßen vor den Schlägen der Wellen zu schützen; bei dem geringsten Deinsen des Schiffes scheint dies jedoch stets Unglücksfälle zu verursachen. Statt des Peches brauchen sie einen aus gebranntem Gips und Oel** zusammengesetzten Kitt, der zuweilen mit Bambusspänen statt des Werges gemischt ist. Ihre flachen unnachgiebigen Mattensegel gestatten ihnen bei hellem Wetter viel näher an den Wind zu liegen, als unsere Schiffe mit Leinwandsegeln thun können; dagegen veranlaßt aber der flache Boden ohne Kiel ein schnelles Ab=

* Das auf den Backen des Schiffes gemalte Auge, stimmt auffallend genau mit dem Auge des Osiris überein, welches auf dem in der vor Kurzem zu London verkauften Antiquitätensammlung des Herrn Salt enthaltenen merkwürdigen Modelle ägyptischer Schiffe gemalt ist.

** Aus dem Tong=schu oder der Dryandria cordata gezogen.

fallen leewärts und gibt unsern Schiffen ohne Widerrede den Vorzug. Die plumpen Anker der Dschunken sind aus sehr schwerem und hartem Holze, welches von den Chinesen Ti=mo oder Eisenholz genannt wird, gemacht und haben in einigen Fällen nur einen einzigen Arm.



Handelsdschunke.

Es ist gegen Marco Polo's Genauigkeit der Einwand gemacht worden, daß er Dschunken mit mehr als einem Segel erwähnt, weil „die chinesischen Schiffe keine Art von Marssegel tragen.“ Es ist jedoch gewiß, daß sie bei hellem Wetter und mit genau von hinten kommendem Winde sehr häufig Marssegel von Leinweind oder Baumwolle führen. Diese werden, um so viel Wind und so geringen perpendikulären Druck auf den Mast als möglich zu halten, nur zu etwa der halben Höhe des Segels ausgespannt und blähen sich demnach sehr bedeutend. Es scheint durch die Experimente Mr. Edgeworths über den Widerstand der Luft bewiesen worden zu sein, daß eine gekrümmte Fläche von gleicher perpendikulärer Höhe mehr Wind hält als eine flache, oder daß der Druck der Luft durch Vermehrung der Oberfläche, auf welche sie wirkt, verstärkt wird. Wenn wir dies zugeben, so scheint es in diesem Falle zu Gunsten des Scharfsinns der Chinesen zu sprechen.

So lange sich ihre Dschunken auf die Nachbarschaft der Küste beschränken, ist ihr Lauf ziemlich sicher. Sie pflegen kühn von einem der hervorspringendsten Vorgebirge geradeswegs-zum andern zu segeln und werden an der ganzen Küstenlinie durch eine ziemlich genaue Anweisung geleitet, worin die Häfen, Strömungen, Untiefen und andere Einzelnheiten verzeichnet sind. Der Gang des Schiffes wird mittels der bereits beschriebenen Figuren auf dem Rande ihres Compasses angezeigt. Sie selbst sind nicht im Stande, Sonnenbeobachtungen anzustellen. Es geschieht jedoch zuweilen, daß eine bis nach Batavia segelnde Dschunke in Makao einen Portugiesen engagirt, der gerade im Stande ist, mit einem alten verrosteten Sextanten die Sonnenhöhe zu nehmen und die Breite annähernd zu berechnen. Dies wird jedoch bei kurzen Reisen nie gethan, da sie dann nur nach ihrem Compaß ohne ihrend eine Karte steuern und die Entfernung nach dem letzten Vorgebirge oder einer im Gesichtskreis befindlichen Insel beurtheilen, worin sie durch lange Erfahrung sehr geschickt werden.

Herr Gützlaff reiste in einer dieser Dschunken von Siam nach dem Norden von China und hat eine sehr vollständige und interessante Darstellung der Reise, sowie der Leitung des innern Haushaltes eines chinesischen Handelsfahrzeuges gegeben. Außer den ständigen Opfern vor einem Bilde der Himmelskönigin, die wir schon früher als die Gottheit der Seeleute erwähnt haben, beten sie den Compaß selbst an. Dieser ist mit einem Streifen von rothem Tuch bedeckt und ähnliche Streifen sind in das Steuer und das Kabel, die nächstwichtigen Gegenstände für die Matrosen, gebunden. Vor ersterem werden Weihrauchsstäbchen verbrannt und in Form einer Dschunke ausgeschnittenes Goldpapier davor angezündet. Ferner bildet der Compaß das Hauptquartier an Bord. Bei demselben befindet sich Tabak, eine Pfeife und eine brennende Lampe, und hier versammelt sich die Mannschaft, wenn sie sich vergnügen will. Bei Windstille wird eine Quantität von dschunkenförmig ausgeschnittenem Goldpapier in das Meer geworfen und der Göttin und verschiedenen Dämonen Opfer dargebracht; ist aber alles dieses unwirksam, so hören die Opfer auf und man erwartet das Resultat in Geduld.

Den Bericht, welchen Gützlaff über die Bemannung und die Disciplin dieser Handelsdschunken gibt, erklärt, in Verbindung mit den übrigen Unvollkommenheiten ihres Baues und ihrer Leitung, weßhalb so viele davon zur See verloren gehen. Sie scheinen mit dem Abschaum und Auswurf der chinesischen Bevölkerung — verzweifelten und verworfenen Menschen

gefüllt zu sein, die Nichts zu verlieren haben und am Lande nicht leben können. Außer dem Haupteigenthümer der Ladung oder dem Agenten der Eigner befindet sich darauf der Kapitän oder Lootse. Er sitzt beständig auf der Wetterseite des Schiffes, beobachtet die Küste und Vorgebirge, denen man sich nähert und schläft aus Gewohnheit nur sehr wenig. Obgleich er dem Namen nach das Commando über die Seeleute führt, gehorchen ihm diese, oder nicht, nach ihrem Belieben, und schelten und verspotten ihn zuweilen, wie einen aus ihrer eigenen Zahl. Nach dem Lootsen kommt der Steuermann, welcher das Steuer und die Segel zu überwachen hat. Außer den Commis für die Ladung gibt es noch einen Proviantmeister und einen andern, dessen ausdrückliches Geschäft es ist, die Opfer zu besorgen und Weihrauch zu verbrennen. Die Mannschaft besteht aus zwei Klassen, den geschickten Seeleuten, welche Tau-mo „Kopf und Auge" genannt werden, und den gewöhnlichen Matrosen oder „Kameraden".

Alle diese, mit Ausnahme der letzten Klasse, haben Schlafstätten, die genau weit genug sind, um eine Person aufzunehmen. Ein Jeder hat Antheil am Schiffe, und das Privilegium, eine gewisse Quantität von Waaren an Bord zu nehmen. Der Hauptzweck Aller ist der Handel und die Arbeit auf den Dschunken scheint ein untergeordneter Punkt zu sein. Die Mannschaft übt die volle Gewalt über das Schiff aus, und widersetzt sich jeder Maßregel, welche sie ihrem eigenen Interesse für nachtheilig hält, so daß sich der Kapitän und Steuermann ihr häufig unterwerfen müssen. Zur Zeit der Gefahr verlieren die Leute oft allen Muth, und ihre Unentschlossenheit mit der Verwirrung, welche die nothwendige Folge des Mangels an Disciplin ist, verursacht nicht selten den Verlust der Dschunke. Gützlaff fügt hinzu, daß, obgleich sie unsere Art zu segeln für etwas besser als ihre eigene halten,* sie doch im Ganzen den Vorzug für ihre eigenen Schiffe ansprechen, oder eine Veränderung derselben als Nachahmung der Barbaren betrachten würden. Wir sind jedoch überzeugt, daß das Risiko von Unannehmlichkeiten und Erpressungen von Seiten der Regierung das Haupthinderniß der Verbesserung in dieser Bezie-

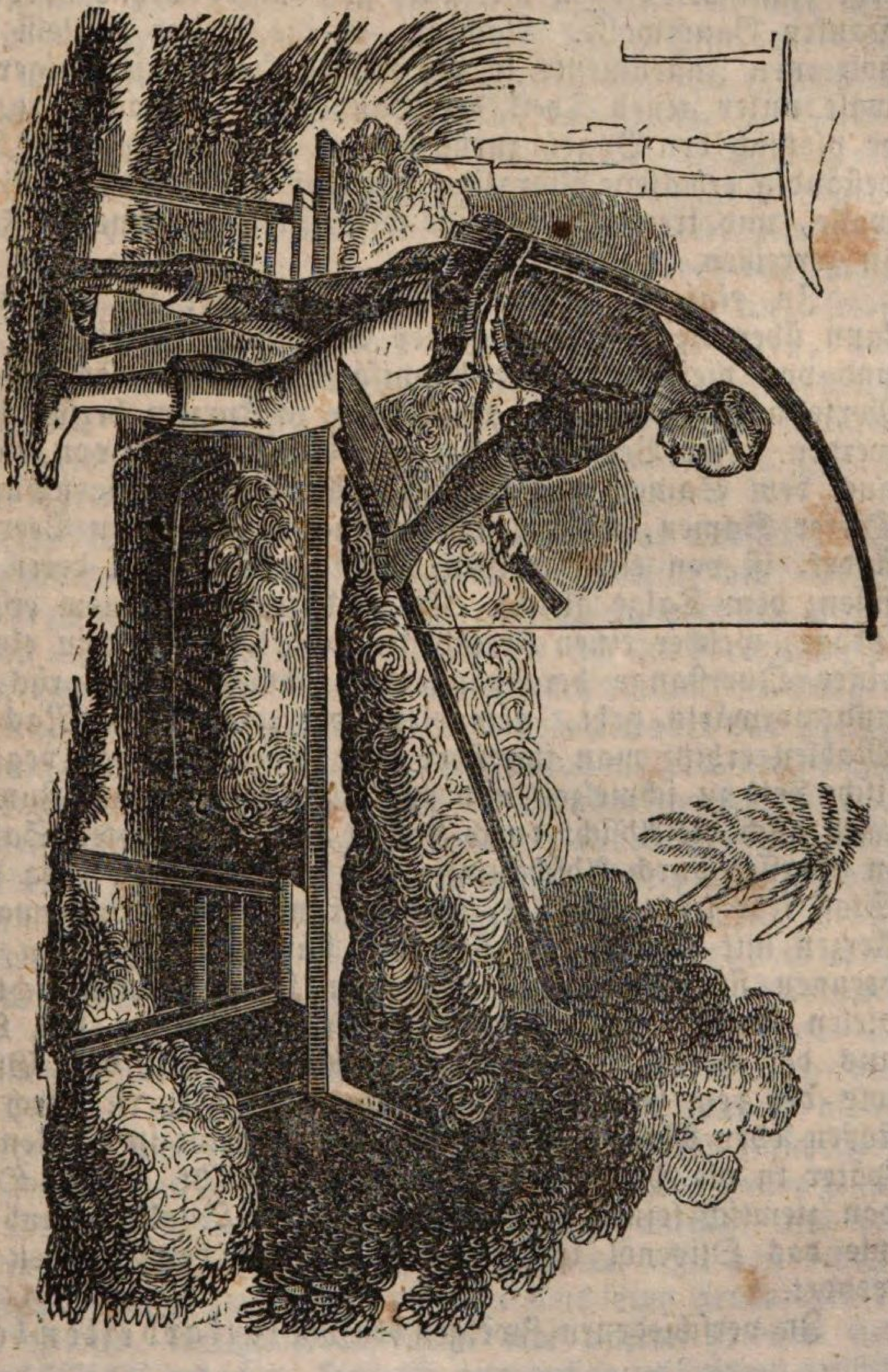
* Er wurde von dem Kapitän und Andern ersucht, die Methode des Auffindens der Länge und Breite zu erklären. Als er versucht hatte, ihnen die Theorie verständlich zu machen, wunderte sich der Kapitän, daß er mit dem Sextanten die Sonne auf gleiche Linie mit dem Horizont bringen könnte, und bestand darauf, daß er durch das gleiche Verfahren „auch die Tiefe des Wassers angeben könne". Da er sich aber hierin getäuscht fand, rief er, daß die Beobachtungen „ganz nutzlos und wahrhaft barbarisch" seien.

hung ist. Die Siamesen haben bereits Vieles von unsern Schiffen angenommen, und vor Kurzem kamen zwei gekupferte Schiffe von Siam nach Kanton, aber gerade aus diesem Grunde wollte ihnen die Lokalregierung nicht gestatten, auf dem Flusse weit über Whampoa, den europäischen Ankerplatz, hinaufzugehen.

Die Kunstfertigkeit der Chinesen zeigt sich am besten in ihren Künsten und Gewerben am Lande, und in nichts auffallender, als in den einfachen und schnellen Verfahrungsweisen, wodurch es ihnen gelingt, die Arbeit abzukürzen, und zuweilen von einem mechanischen Vortheile Nutzen zu ziehen, ohne dabei von wissenschaftlichen Kenntnissen unterstützt zu sein. „Der Zufall," sagt Dr. Abel, „führte mich in den Laden eines Schmiedes, der verschiedenartige Eisenwerkzeuge, von einem Schwerte bis zur Hacke hinab, verfertigte. Dieser Mann verstand sehr gut die verändernden Eigenschaften der Hitze und zog den größten Vortheil davon in allen praktischen Arbeiten seines Geschäfts. Er war zur Zeit meines Besuchs gerade mit der Verfertigung einer Sichel beschäftigt. Neben ihm stand eine große Scheere, deren eine Klinge in einem schweren Holzklotze befestigt war und deren andere eine lange Handhabe hatte, die als Hebel diente. Er nahm ein Stück weißglühendes Eisen von den nöthigen Dimensionen aus dem Feuer, brachte es zwischen die Schneiden dieses Instruments und schnitt es mit eben so viel Leichtigkeit wie Schnelligkeit in die gehörige Form."

Zur Erläuterung desselben Punktes führen wir noch einen andern Fall aus dem Journale Dr. Abels, der ein sehr intelligenter Beobachter war, an: „Eine Quantität von Oel, welches vor Kurzem aus der Mühle gekommen war (wo man es gepreßt hatte) und das sich in einem weiten flachen Gefäße befand, wurde beständig mit einer großen kupfernen Mörserkeule bewegt, welche ein Bursche zu einem bestimmten Zwecke sanft gegen die Oberfläche anschlug. Die Ermüdung, welche aus dem Gewichte der Keule und der gleichmäßigen Bewegung des Armes während ihrer Anwendung entstanden sein würde, wurde durch folgende sehr einfache Vorkehrung verhütet: Ein kleiner Bogen von Bambus war unmittelbar über dem Oelgefäße an der Decke befestigt, an der Sehne hing die Keule und erhielt auf diese Weise durch die geringste Berührung einen angemessenen Impuls, während sie durch die Elastizität des Bogens den nöthigen Rückstoß empfing." Auf diese Weise wurde sie von einem jungen Knaben bedient, welcher nicht einmal stark genug war, die Keule zu heben.

Was einige ihrer industriellen Künste betrifft, so läßt sich fragen, ob sie originell und einheimisch oder von Indien entlehnt sind, wiewohl bei der bekannten Scharfsinnigkeit der Chinesen die Muthmaßung zu Gunsten der ersten ist. Bei der Reinigung der Baumwolle bedienen sie sich eines doppelten Verfahrens, welches in den meisten Beziehungen dem in Indien stattfindenden ähnlich ist. Die Maschine zur Befreiung der Baumwolle von ihren Körnern besteht aus zwei



Reinigung der Baumwolle.

horizontal über einander und sehr nahe zusammenstehenden hölzernen Cylindern. Diese werden durch ein Rad und Trittbrett in Bewegung gesetzt; die Baumwolle, welche an die eine Seite der Spalte gebracht wird, geht durch den Umlauf der Cylinder oder Walzen nach der entgegengesetzten über, während die Samen, welche zu groß sind, um zwischen ihnen durchzugehen, zu Boden fallen. Die Baumwolle wird sodann durch das gleiche Verfahren, wie in Hindostan, von Knoten und Schmutz befreit. Der Kartätscher hält einen sehr elastischen Bogen mit stark gespannter Sehne über einen Haufen Baumwolle. Nachdem er die Sehne mittelst eines hölzernen Instruments in der rechten Hand mit einiger Gewalt unter einen Theil der Baumwolle gebracht hat, läßt er plötzlich den Bogen zurückfahren, und die auf diese Weise beständig erhaltene Vibration zerstreut und lockert die Baumwolle, und trennt sie in feine weiße Flocken, ohne die Fasern zu zerreißen.

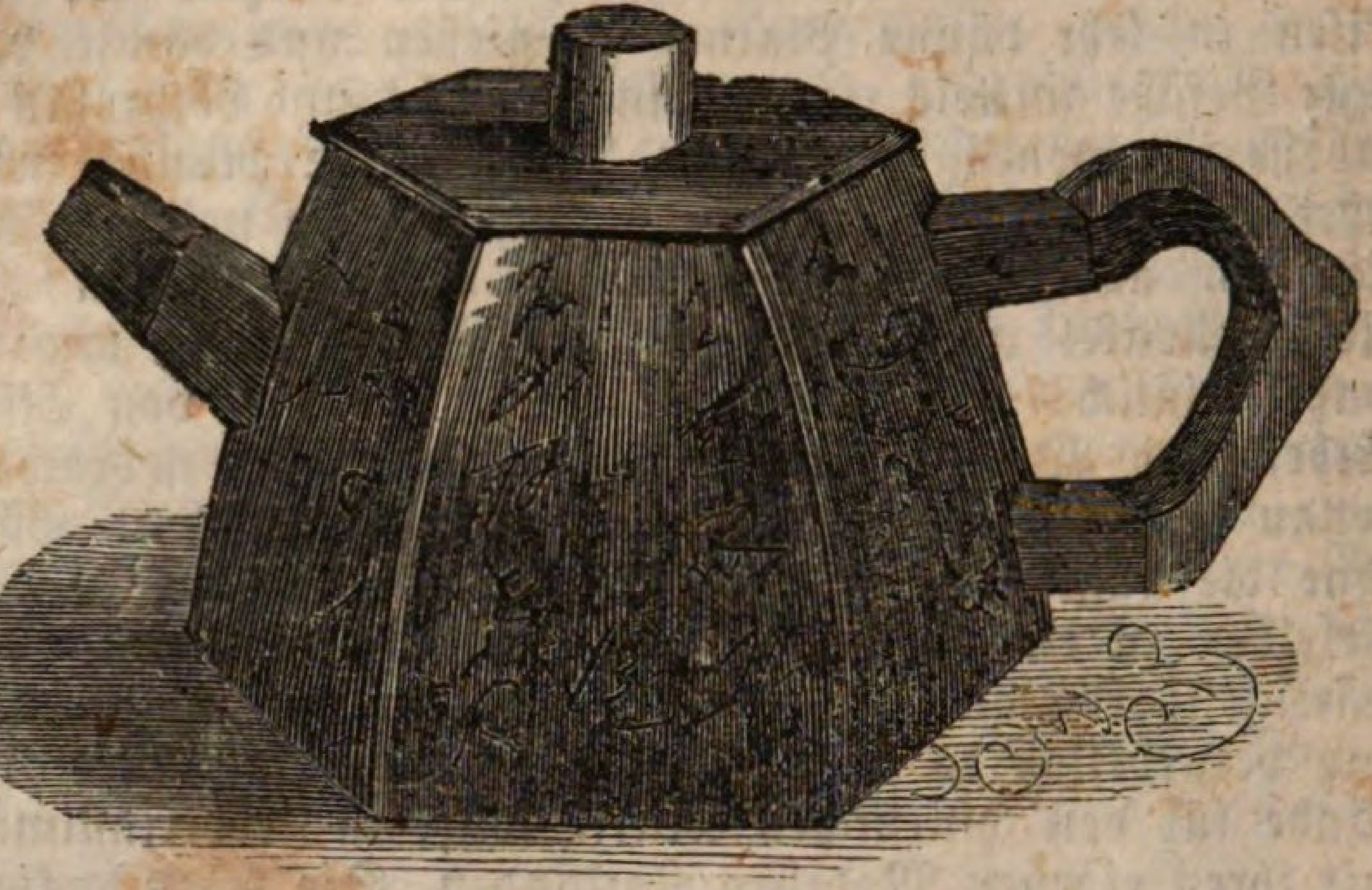
In einigen andern Fällen oder wohl in den meisten kann über die Originalität der Erfindung kein Zweifel sein, und von diesen sind die hauptsächlichsten die Seiden- und Porzellanmanufakturen, welche wir in Kurzem berücksichtigen werden. Ihr Verfahren bei der Verfertigung von Lichtern aus dem Samen der Croton sebiferum ist eigenthümlich. Dieser Samen, welcher sich in einer dreilappigen Beere befindet, ist von einer weißen Substanz umgeben, deren Consistenz dem Talge gleicht. Er wird zuerst in einem eisernen Troge, welcher einen Kreisbogen bildet, und worin ein von einer Querstange herabhängendes schweres Rad rückwärts und vorwärts geht, gemahlen oder zerquetscht. Nach dem Mahlen erhitzt man ihn über dem Feuer, um das vegetabilische Fett zu schmelzen und preßt ihn sodann aus. Zuweilen wird auch die Absicht durch Kochen des zerquetschten Samens in Wasser durch Abschäumen des Fetts erreicht. Da dieser Stoff sehr leicht schmilzt, überzieht man die davon gemachten Kerzen mit Wachs. Da sie einen starken Docht haben, verbrennen sie sehr schnell, geben ein sehr schlechtes Licht und vielen Rauch. Das Verfahren der Darstellung des Oeles aus der Beere der Camellia oleifera ist fast das Gleiche, wie bei dem Croton. Der Samen wird zuerst durch Zerstoßen oder Mahlen zerquetscht, und sodann in Säcken, die später in die Presse gebracht werden, erhitzt. Dieses Oel ist von ziemlich feiner und wohlschmeckender Qualität, und wird wie das Olivenöl im südlichen Europa beim Kochen verwendet.

In verschiedenen Zweigen der Metallarbeiten besitzen

die Chinesen viele Geschicklichkeit. Sie besitzen die Kunst, Eisen in sehr dünne Platten zu gießen und damit verfertigte Gefäße mittels eines kleinen Ofens und Löthrohrs auszubessern, womit wandernde Arbeiter die Runde machen. Ihre Schmiedeisengeräthschaften sind nicht so nett als unsere eigenen, aber äußerst brauchbar. Wir übertreffen sie in diesem Artikel auch in Bezug auf Wohlfeilheit, und es ist wahrscheinlich, daß, wenn chinesische Modelle von Eisengeräthen und Werkzeugen der Art nach England gebracht und genau in Birmingham und Sheffield nachgeahmt würden, ohne die allgemeinen Formen derselben verbessern zu wollen, dieselben zu einem Handelsartikel werden könnten. Gegenwärtig führen die Chinesen unser Eisen nur in Barren ein und verarbeiten es selbst. Die Zubereitung fast aller Gegenstände für den chinesischen Markt sollte in Uebereinstimmung mit ihren eigenen Modellen stattfinden. Sie sehen dasjenige, was ein fremdes Aussehen an sich trägt, kaum an, selbst wenn es besser ist, als ihre eigenen Manufakturen, mit Ausnahmen natürlich von Wand- und Taschenuhren, deren Nützlichkeit sie zugeben, die sie aber jetzt selbst zu verfertigen angefangen haben, und die Federn, so wie einige andere Theile der Werke von England einführen.

Ihr Weißkupfer, welches fast wie Silber aussieht, hat ein dichtes Korn und nimmt eine gute Politur an. Es ist eine Legirung von Kupfer, Zink und Eisen, mit ein wenig Silber und zuweilen etwas Nickel. Es soll im vererzten Zustande gepulvert, mit Kohlenstaub vermischt und in Krügen über ein langsames Feuer gesetzt werden, wobei das Metall in Form von Dämpfen in einen Destillirapparat aufsteigt und im Wasser condensirt wird. Es ist dehnbar genug, um zu Büchsen, Tellern und verschiedenen Haushaltgeräthschaften verarbeitet zu werden. Die merkwürdigste Verwendung dieses Metalls ist jedoch zur Verfertigung von Theekannen, welche auf höchst unerklärbare Weise über ein irdenes Gefäß von der gleichen Form, welches inwendig als eine Ausfütterung erscheint, gezogen werden. Der Handgriff und die Schnauze sind gewöhnlich aus Nephrit, welcher von den Chinesen Yu genannt wird, gemacht. Das Aeußere dieser Theekannen ist meist mit auf dem Metall gravirten Inschriften und Zeichnungen versehen, wie uns die folgende Probe zeigt.

Der sehr starke Klang ihrer Gongs entsteht aus der Verbindung von vielem Zinn mit Kupfer. In den bedeutendsten budhistischen Tempeln hängt stets eine große cylindrische Glocke, welche jedoch nicht wie unsere Glocken mit einem Klöppel gezogen, sondern von außen mit einem großen



Irdene Theekanne mit Metallüberzug.

hölzernen Hammer angeschlagen wird. Die große Glocke von Peking, welche von einem der Jesuiten gemessen wurde, war 14½ Fuß hoch und fast 13 Fuß im Durchmesser. Sie ist, sowie die meisten übrigen der Art, sehr alt, und bei diesen alterthümlichen Gegenständen mögen wir noch die Vasen und Dreifüße von Bronze und andern Metallen erwähnen, auf welche die Chinesen großen Werth legen, die jedoch im Allgemeinen etwas zu plump sind, als daß sie viel Eleganz besäßen. Eine andere ihrer Antiken in Metall ist der runde Spiegel, dessen Spekulum, wie es scheint, aus einem Gemisch von Kupfer und Zinn, mit vielleicht einem Antheil von Silber verfertigt ist. Einige von denen in Herrn Salt's Sammlung von ägyptischen Antiquitäten erkauften runden Metallspiegeln sind diesen überraschend ähnlich.

Viele von den chinesischen Spiegeln besitzen jedoch eine dem Uneingeweihten unerklärliche Eigenschaft, die besondere Beachtung verdient und welche wir zugleich mit der von Sir David Brewster gegebenen Lösung hier einreihen wollen: „Der Spiegel hat in der Mitte der Rückseite einen Knopf, an dem er gehalten werden kann, und auf dem Ueberrest des Rückens sind mehre Kreise mit einer Art von griechischem Rande in Relief geprägt. Die polirte Oberfläche besitzt denjenigen Grad von Convexität, welcher einem Bilde des Gesichts die Hälfte der natürlichen Größe gibt, und die bemerkenswerthe Eigenschaft ist, daß, wenn man den Sonnenstrahl von der polirten Fläche reflektirt, das Bild des auf dem Rücken geprägten verzierten Randes und der Kreise deutlich

auf die Wand oder auf einen Papierbogen geworfen wird. Das Metall, woraus der Spiegel gemacht ist, scheint das sogenannte chinesische Silber, eine Composition von Zinn und Kupfer, wie das Metall zu den Spiegeln der Reflexions-teleskope, zu sein. Das Metall klingt sehr stark. Der Spiegel hat auf dem Rücken einen Rand von etwa $1/4$ oder $1/6$ Zoll Breite, und der innere Theil, worauf die Figuren geprägt sind, ist bedeutend dünner.

„Wie alle übrigen Zauberer (sagt Sir David Brewster) ist der Künstler darauf ausgegangen, den Beschauer sich selbst täuschen zu lassen. Zu diesem Zwecke dienen die auf den Rücken eingeprägten Figuren. Das Spektrum in der erleuchteten Fläche ist nicht das Bild der Figuren auf dem Rücken. Die Figuren sind eine Kopie der Zeichnung, welche der Künstler auf die Vorderseite des Spiegels gemacht hat, und die durch die Politur so verhehlt wird, daß sie in gewöhnlichem Lichte unsichtbar ist, und nur in den Sonnenstrahlen sichtbar wird. Es soll z. B. der Drache, wie er sich auf einem der chinesischen Spiegel befindet, geliefert werden. Wenn die Fläche des Spiegels bis zum Poliren fertig ist, so kann die Figur des Drachen entweder in ungemein flachen Linien darauf gezeichnet, oder durch eine sehr verdünnte Säure herausgeätzt werden, so daß nur der geringstmögliche Theil des Metalles entfernt wird. Die Oberfläche muß sodann stark polirt werden, aber nicht auf Pech wie Glas und Spiegel, weil dies die Figur hinwegpoliren würde, sondern auf Tuch, wie man zuweilen Linsen polirt. Auf diese Weise wird der vertiefte Theil der flachen Linien ebenso stark polirt werden, als das übrige, und das Bild zeigt sich nur in sehr starkem Lichte bei Zurückwerfung der Sonnenstrahlen von der metallischen Oberfläche." Die Metallspiegel werden jetzt bei den Chinesen durch den Gebrauch der gläsernen meist verdrängt. Ihre Glasspiegel sind jedoch wegen ihrer ausnehmenden Dünnheit und weil die Oberfläche nicht geschliffen und polirt ist, wie unser Tafelglas, höchst unvollkommen. Sie werden, wie die unsrigen auf dem Rücken mit einem Quecksilberamalgam überzogen. Das Glas wird in Kanton zum Theil durch Wiedereinschmelzen dessen, was bei dem Transport von Europa zerbricht, gewonnen, gewiß ist aber, daß die Chinesen unsere Flintensteine hauptsächlich zur Glasfabrikation einführen. *

Die letzte Gesandtschaft bemerkte, daß sich keine Glasfenster in der Nähe von Peking befanden, und man statt

* Die Materialien werden in einem kleinen Reverberirofen geschmolzen.

deren allgemein ein starkes, halb durchsichtiges Papier verwendete, welches von Korea kommt. Die Chinesen erklären dies durch die Angabe, daß noch kein Glasfenster so weiten Extremen von Hitze und Kälte, wie sie in dem nördlichen China existiren, widerstanden hat. In Kanton hat man zuweilen gefunden, daß die Scheiben bei einem ungewöhnlichen Temperaturwechsel brachen. Dies muß aber aus dem Drucke der nur halb ausgetrockneten und schlecht gefertigten Fensterrahmen auf das Glas entstanden sein. Bei ihren Tischgeräthen halten sich die Chinesen an den Gebrauch des Porzellans im Vorzug vor Glas und irgend einem andern Material.

Im Schnitzen von Holz, Elfenbein und andern Substanzen zur Verzierung sind die Chinesen der übrigen Welt weit überlegen. Ihre Elfenbeinkugeln, welche zuweilen sieben bis acht andere im Innern enthalten, haben lange schon das Erstaunen der Europäer erregt und selbst zu der Annahme geführt, daß eine Täuschung beim Zusammenfügen der äußeren Kugeln, nachdem die übrigen hineingebracht worden sind, ausgeübt worden sein müsse. Sie sind jedoch mittels scharfer gekrümmter Instrumente durch die zahlreichen runden Löcher, womit die Bälle durchbrochen sind und welche den Arbeiter in den Stand setzen, die dazwischenliegende Masse auszuschneiden, und so die Bälle von einander abzulösen, wirklich in einander ausgeschnitten. Ihre Geschicklichkeit und ihr Fleiß zeichnet sich nicht weniger im Schneiden der härtesten Stoffe, wie es sich in ihren Schnupftabaksflaschen von Achat und Bergkrystall zeigt, der zu vollkommenen, etwa zwei Zoll langen Flaschen durch weniger als ¼ Zoll im Durchmesser haltende Oeffnungen im Halse ausgehöhlt wird; überdies sind noch auf dem Innern der Krystallflasche kleine Charaktere eingeschrieben, so daß sie durch den durchsichtigen Stoff gelesen werden können.

Die Originalität der chinesischen Werkzeuge ergibt sich in den meisten Fällen aus ihrer eigenthümlichen Form. Ihre Zimmermannssäge besteht aus einer sehr dünnen Stahlplatte, welche durch ein leichtes Bambusgestell auf dem Rücken, das zugleich als Handhabe dient, gerade erhalten wird. Dies sieht schwerfällig und plump aus, die Leichtigkeit des Bambus verhindert jedoch, daß es in Wirklichkeit so ist. Die Tischler wenden bei ihren Bohrern einen Riemen an, dessen beide Enden an einen Stock befestigt sind; dieser Riemen ist ganz schlaff und wird einmal um die Handhabe des Bohrers geschlungen, der sodann mit großer Schnelligkeit rückwärts und vorwärts gedreht wird. Einige von den

für die Engländern in Kanton gefertigten Hausgeräthen sind in Bezug auf Nettigkeit bei uns nicht leicht zu übertreffen und, was die Solidität betrifft, zuweilen noch besser als die unsrigen. Der Ambos der chinesischen Schmiede ist nicht gebogen, sondern hat eine etwas convere oder gerundete Oberfläche. Aus diesem Grunde dehnt sich das darauf bearbeitete Eisen unter dem Hammer leichter nach allen Seiten aus, wahrscheinlich verliert jedoch das Metall dadurch etwas an Festigkeit. Der Blasebalg besteht aus einem hohlen Cylinder, dessen Kolben so eingerichtet ist, daß der Luftzug nicht unterbrochen wird.

Wir haben jedoch noch Einiges über die beiden Hauptmanufakturen Chinas zu sagen, nämlich die der Seide und des Porzellans, deren Originalität nie bestritten worden ist, da man die Einführung beider in Europa sehr gut kennt; und wenn auch die Chinesen keine andern Ansprüche auf Lob für ihren Erfindungsgeist hätten, so würden diese beiden allein doch schon hinreichen, um ihnen einen hohen Rang unter den Völkern der Erde anzuweisen. D'Herbelot nimmt mit Recht an, daß wie Rom die Seidenmanufaktur von Griechenland und dieses dieselbe von Persien erhielt, letzteres sie nach den besten orientalischen Schriftstellern China verdankte. Dort wird in der That die Tradition der Erfindung bis in die mythischen Zeiten zurück geführt, und in die gleiche Periode mit dem Ursprung des Ackerbaues gesetzt. Diese beiden Gewerbe oder Berufe, nämlich Ackerbau und Seidenmanufaktur, die Hauptquellen der Nahrung und Kleidung, bilden den Gegenstand einer der vorerwähnten sechszehn Abhandlungen für das Volk. Es wird dort bemerkt, daß „seit alten Zeiten der Sohn des Himmels selbst den Pflug führte und die Kaiserin den Maulbeerbaum pflanzte. So haben diese hohen Personen sich nicht über die Arbeit und Anstrengung gestellt und Allen unter dem Himmel ein Beispiel gegeben, um die Millionen ihrer Unterthanen zur Berücksichtigung ihres wesentlichen Vortheils zu führen."

In dem auf Befehl des Kaisers veröffentlichten Werke unter dem Titel: „Erklärungen des Ackerbaues und der Weberei" befinden sich viele Holzschnitte mit begleitender Erklärung der verschiedenen Verrichtungen des Ackerbaues und der Seidenmanufaktur. Die erstere Abtheilung ist auf die Erzeugung des Reises, des Hauptnahrungsartikels, beschränkt, und geht von dem ersten Pflügen des Landes bis zur Verpackung der Frucht; die letztere detaillirt alle Operationen, welche mit dem Pflanzen des Maulbeerbaums und Einsammeln der Blätter verbunden sind, bis zur Verwebung der Seide.

Außer dem gemeinen chinesischen Maulbeerbaum, welcher sich einigermaßen von dem europäischen unterscheidet, bedienen sie sich zuweilen zum Füttern der Würmer einer wilden Art des Maulbeerbaums, sowie der Blätter eines andern Baums, den man für eine Varietät der Esche hält. Die Seidenproduktion nach der chinesischen Methode wurde mit Hülfe von Landeseingeborenen als ein Experiment von der Ostindischen Compagnie auf St. Helena vorgenommen, ist jedoch mit ihren übrigen Etablissements auf jener Insel seit dem Erlöschen des Privilegiums aufgegeben worden. Der Hauptzweck bei dem Anbau des Maulbeerbaums zum Füttern von Seidenwürmern ist die Erzeugung der größten Quantität junger und gesunder Blätter ohne Früchte. Aus diesem Grunde läßt man die Bäume nicht über ein gewisses Alter und eine bestimmte Höhe hinausgehen. Sie werden in bequemer Entfernung von einander in Quincunxen gepflanzt und sollen in etwa drei Jahren ihre Vollkommenheit erreicht haben.

Der Seidenmaulbeerbaum wird besonders in Tsche-Kiang angebaut, welche Provinz, sowie die andern drei, welche feine Seide liefern, nämlich Kiang-nan, Hu-pe und Sze-tschuen, von dem dreißigsten Breitegrade durchschnitten werden. Tschekiang ist ein ganz alluviales Land, von zahlreichen Flüssen und Kanälen durchschnitten und besitzt ein Klima, welches so ziemlich der gleichen Breite in den Vereinigten Staaten von Nordamerika entspricht. Der Boden wird mit Schlamm gedüngt, welcher aus den Flüssen genommen und mit Asche oder Mist vermischt wird, und der Raum zwischen den Bäumen ist gewöhnlich mit Hirse, Hülsenfrüchten und andern eßbaren Pflanzen ausgefüllt. Die jungen Bäume werden zu Anfang des Jahres abgeschnitten, um schöne blätterreiche Schossen zu erzielen. An jedem Schößlinge läßt man etwa vier Augen und trägt Sorge, die Zweige gehörig auszudünnen, um den Blättern ein volles Maß von Licht und Luft zu geben. Beim Pflücken derselben bedient man sich eines Trittes oder einer Bockleiter, da die jungen Bäume eine gewöhnliche Leiter nicht tragen können, und die Zweige dadurch Schaden leiden würden. Die Bäume und deren Laub werden sorgfältig überwacht, und die Verwüstung der Insekten durch verschiedenartige Mittel, worunter sich auch einige ätherische Oele befinden, verhindert.

Natürlich leiden die jungen Bäume durch das Abstreifen ihrer Blätter, welche die Lungen der Pflanzen sind, und dies ist ein weiterer Grund, sie nach einer gewissen Zeit zu erneuen. Man versucht der übeln Wirkung theilweise entgegenzutreten, indem man den Baum ausschneidet, um das

Holz zu verringern, sobald die Blätter abgestreift worden sind, und es ist wahrscheinlich, daß einige Blätter zurückgelassen werden. Es ist jedoch überraschend, zu bemerken, wie bald ein Baum in diesem Klima seine Blätter im Sommer und Herbste wieder erhält, nachdem er dieselben durch einen Typhon oder Orkan gänzlich verloren hat. Die Bäume werden durch Abschnitte oder Senker, oder auch zuweilen durch Samen fortgepflanzt. Wenn sie zur Erzeugung der feinsten Blätter zu alt werden, und eine größere Neigung zum Fruchttragen zeigen, entfernt man sie entweder gänzlich, oder verschneidet und behandelt sie so, daß sie neue und junge Zweige treiben.

Barrow, welcher die Behandlung der Bäume und Seidenwürmer in Tsche-kiang beobachte bestätigt die gewöhnlichen chinesischen Berichte, indem er sagt: „Die Häuser, worin die Raupen gezogen werden, stehen meist in der Mitte jeder Pflanzung, um sie so weit als möglich von allem Geräusch entfernt zu halten, da die Erfahrung gelehrt hat, daß ein plötzliches Geschrei oder das Bellen eines Hundes die jungen Raupen tödtet. Zuweilen kommen ganze Bruten durch ein Gewitter um.“ Die Zimmer sind so angeordnet, daß sie, wo es erforderlich ist, die Anwendung künstlicher Wärme gestatten. Man verwendet große Sorgfalt auf die Papierbogen, worauf die Seidenraupenschmetterlinge ihre Menge von Eiern gelegt haben, und das Auskriechen dieser Eier wird je nach den Umständen durch Anwendung von Kälte oder Wärme verzögert oder beschleunigt, so daß das Auskriechen der jungen Raupen zugleich und gerade zu der Zeit stattfindet, wo die zarten Frühlingsblätter des Maulbeerbaums zu ihrer Nahrung am geeignetsten sind.

Den jungen Raupen wird die Nahrung sehr genau zugemessen, indem man die Blätter wiegt, welche zuerst geschnitten, aber später, wie die Insekten wachsen, denselben ganz gegeben werden. Man beobachtet die größte Vorsicht in der Regulation der Temperatur der Zimmer und um dieselben reinlich, ruhig und geruchlos zu erhalten. Die Raupen werden auf einer Art von kleinen mit Blättern bestreuten geflochtenen Hürden gefüttert, welche man der Reinlichkeit wegen beständig wechselt, da die Insekten sich schnell nach einer neuen Hürde mit frischen Blättern bewegen, sobald sie von dem Geruch angezogen werden. Im Verhältniß zu ihrem Wachsthum gibt man ihnen Raum durch Vermehrung der Zahl dieser Hürden, indem die Raupen darin auf drei, dann auf sechs u. s. f. vertheilt werden, bis sie ihren größten Umfang erreicht haben. Die Hürden, sowie der übrige Apparat,

wurden von Kanton nach St. Helena zum Gebrauch des dortigen Etablissements der Compagnie gesendet. Wenn die Raupen sich mehrmals gehäutet haben, zur vollen Größe gelangt sind und eine durchscheinende gelbliche Farbe erlangt haben, werden sie vor dem Einspinnen in die in Fächer getheilten Zimmer gebracht.

Eine Woche nach dem Beginn des Einspinnens sind die Seidencocons vollkommen und es wird nun erforderlich, dieselben zu verarbeiten, ehe sich die Puppen in Schmetterlinge verwandeln, die augenblicklich ihren Weg nach Außen machen und die Cocons verderben würden. Wenn daher eine gewisse Zahl, um der künftigen Eier willen, bei Seite gelegt worden ist, werden die Puppen in den Cocons dadurch getödtet, daß man sie in Krüge unter eine Lage von Salz und Blättern mit vollkommenem Ausschluß der Luft legt. Sodann bringt man sie in mäßig warmes Wasser, welches die klebrige Substanz, wodurch die Seide zusammengehalten wird, auflöst, und windet das Gespinnst auf Haspeln ab. Dieses wird in Bündel von gewisser Größe und Gewicht getheilt, und entweder als Rohseide verkauft oder zu verschiedenartigen Stoffen für den einheimischen und ausländischen Gebrauch verwebt. Trotz der scheinbaren Einfachheit ihrer Webstühle ahmen sie die meisten und elegantesten französischen und englischen Muster genau nach. Die Chinesen zeichnen sich besonders in der Produktion von Damast und geblümtem Atlas aus. Ihr Krepp ist noch nie vollkommen nachgeahmt worden und sie verfertigen eine Art von Waschseide, welche in Kanton Pondsch genannt wird, die desto weicher wird, je länger man sie im Gebrauch hat.

Was das chinesische Porzellan anbelangt, so ist dies unstreitig das Original, welchem die ähnlichen europäischen Erzeugnisse nachgeahmt worden sind. Der erste Porzellanofen befand sich zu Anfang des 7. Jahrhunderts unserer Zeitrechnung in Kiang-sy, derselben Provinz, wo man es noch jetzt hauptsächlich macht, aber die berühmten Oefen von King-te-tsching, genau im Osten des Poyangsee's, wurden erst im Jahre 1000 errichtet. Bei der Reise der letzten Gesandtschaft durch das Land bemerkten wir, daß die größten Quantitäten von Porzellan in Nan-tschang-fu, gerade südlich vom See, von wo eine Verbindung zu Wasser mit King-te-tschin existirt, zum Verkauf ausgestellt waren. Die Chinesen besitzen eine gedruckte Geschichte der Oefen dieses Ortes in vier Bänden. Die Hauptschwierigkeit einer Uebersetzung würde jedoch die Identifikation der verschiedenen bei der Verfertigung gebrauchten Substanzen mit den Namen

sein, womit sie in dem Originalwerke bezeichnet werden. Es ist wohl bekannt, daß das Hauptverdienst der chinesischen Waare in ihrer Härte, der Feinheit des Bruchs und dem Widerstande besteht, welchen sie der Hitze leistet, ohne zu springen. Die besseren Arten sind, was die Masse betrifft, noch nie übertroffen worden, in Bezug auf Malerei und Vergoldung müssen sie jedoch den Erzeugnissen Englands und des Continents den Vorrang lassen.

Die Hauptingredienzen, welche man in China zur Verfertigung des Porzellans gebraucht, sind ziemlich genau ermittelt worden. Man entdeckte bald, daß der von Pater Dentrecolles und Du Halde erwähnte Kaolin der europäische Thonfeldspath oder die Porzellanerde war. Unsere Gesandtschaft bemerkte, daß die Nachbarschaft des Poyangsee's einen Ueberfluß an jenen verwitternden Granitfelsen besaß, welche die größte Quantität dieses Materials enthalten. Die detaillirte Darstellung der Fabrikation bei Dentrecolles war nur wenig geeignet, Aufschlüsse über die wahren Substanzen, welche die Chinesen verwenden, zu geben; aber einige Proben der verschiedenen Materialien, welche später von China nach Frankreich gesendet wurden, setzten unsere Nachbarn in den Stand, das Fabrikat nachzuahmen, und die Verfertigung desselben im Großen zu beginnen. Es ist von Marsden zur Genüge gezeigt worden, daß das Wort Porzellan oder Porcellana von den Europäern auf das chinesische Erzeugniß wegen der Aehnlichkeit seiner schönen glänzenden Oberfläche mit der so genannten einschaligen Muschel angewendet wurde, während die Muschel selbst ihre Benennung von der gekrümmten oder buckelartigen Form ihrer oberen Fläche erhielt, worin man eine Aehnlichkeit mit dem erhobenen Rücken eines Porcella oder kleinen Schweines sah.

Da Kiesel und Thonerde die Hauptbestandtheile alles Porzellans sind, ist der Kaolin des Dentrecolles der Thon und der Pe-tun-tse der Kiesel. Folgende Thatsachen sind ziemlich sicher von den Chinesen ermittelt worden. Sie sagen, daß Kao-lin oder richtiger Kao-ling, was „hohen Bergrücken" (wahrscheinlich, wo der Granit dem Verwittern am meisten ausgesetzt ist) bedeutet, mit kleinen glänzenden Theilchen vermischt ist, worunter sie den Glimmer verstehen, welchen er in reichem Maße enthält. Von dem Pe-tun-tse bemerken sie, daß er weiß, hart und glatt ist. Ersteres Material soll weniger Arbeit erfordern, als das letztere, oder mit andern Worten, es ist ein weicher Thon, während das letztere ein sehr harter Stein ist. Der Kao-ling wird auf dem Gebirge ausgegraben, „überall, wo die Oberfläche

der Erde von röthlicher Farbe ist und viele glänzende Theilchen enthält." Der Pe-tun-tse wird mit Schwierigkeit in Mörsern gestampft, deren Stößel durch Wasser bewegt werden, und das durch Vermischung mit Wasser zu einem festen Teige gemachte Pulver wird in zum Gebrauch fertige Kuchen geformt und an die Fabrikanten verkauft. Die Chinesen sagen, daß das erstere Material von dem letzteren, welches aus den härteren Felsen genommen wird, Stärke erhält. Ein anderer Stoff, welchen sie gebrauchen, ist Jua-sche, „schlüpfriger Stein", unser Steatit oder Speckstein, und ein vierter ist Sche-kao, Alabaster oder Gips, welcher zum Malen nach dem Brennen verwendet wird. In der östlichen Nachbarschaft von King-te-tschin bemerkte der verstorbene Sir George Staunton mehre Höhlungen in den Bergabhängen, welche durch Ausbrechen des Pe-tun-tse entstanden waren. Er sagte, es sei eine Art von feinem Granit, mit überschüssigem Quarz. Später bemerkte er einige Steinbrüche, aus denen schöne weiße und glänzende Steine geholt wurden, die, wie er sagt, aus dem reinsten Quarz bestanden. Es kann also über die beiden Hauptbestandtheile des chinesischen Porzellans kein Zweifel walten. Es gibt noch eine Fabrik zu Tschao-king-fu im Westen von Kanton, welche den geringen Bedarf des europäischen und indischen Handels liefert, der Ruf derselben steht jedoch King-te-tschin bedeutend nach.

Die glasartige Glasur des chinesischen Porzellans wird durch die Verbindung des gestoßenen Pe-tun-tse oder Kiesels mit der Asche von Farnkräutern erlangt, welche auf denselben steilen Berge, die die andern Materialien liefern, häufig sind. Die glasartige Verbindung von Kiesel und Alkali, welche von den Chemikern Silikat genannt wird, gibt bekanntlich dem Porzellan seine glänzende Oberfläche. Dies wird von den Chinesen mit Bezug auf ihre lackirten Waaren „Firniß" oder „Oel" genannt. Um zu zeigen, wie schwierig es ist, aus Dentrecolles Beschreibungen die Wahrheit zu erkennen, citiren wir seine sonderbare Bemerkung, daß „dieses Oel oder Firniß von einem sehr harten Steine erlangt wird, was nicht sehr zu verwundern ist, da geschrieben steht, daß die Steine aus den Salzen und Oelen der Erde bestehen." Dies ist vor mehr als hundert Jahren geschrieben und scheint sich auf die Verbindung des gepulverten Quarzes mit dem Alkali bei der Bildung der Glasur zu beziehen.

Im dritten Theile von Dr. Morrisons Wörterbuch befinden sich unter dem Artikel Porzellan einige Auszüge

aus der Geschichte der Porzellanöfen von King-te-tschin. Es wird dort gesagt, daß Kao-ling der Name eines Berges im Osten der Fabrik ist und daß die von dort ausgegrabene Erde das Eigenthum von vier verschiedenen Familien war, deren Namen deßhalb auf die Kuchen des Materials gestempelt wurden. Der beste Pe-tun-tse kommt aus der Nähe von Hoy-tscho in der benachbarten Provinz Kiang-nan. Er wird mit Keulen gestampft, die durch von einem Bergstrom getriebene Kammräder bewegt werden. Nach dem Stampfen wird der Stein durch Schlemmen mit Wasser zu einem fast unfühlbaren Pulver verwandelt, worauf dasselbe in Formen geschlagen und an die Fabrikanten verkauft wird. Die chinesische Regierung hat seit mehr als 1000 Jahren der Porzellanverfertigung, besonders zu King-te-tschin, welches zu der Hauptstadt Dschao-tschau-fu gehört, viele Aufmerksamkeit bewiesen. Der Kaiser Kien-lung schickte eine Person von Peking dorthin, um von dem ganzen Verfahren in allen Einzelnheiten Zeichnungen zu nehmen.

In einem voluminösen chinesischen Werke werden die Gegenstände dieser Zeichnungen, deren Zahl sich auf zwanzig belief, ausführlich beschrieben. Sie beginnen mit dem Verfahren bei der Gewinnung des Materials und der Verfertigung des Teiges; sodann wird die Zubereitung der Asche zum Glasiren und die Vermischung derselben mit dem Kiesel zu einer zähen Flüssigkeit dargestellt. Es sind irdene Kapseln vorhanden, worin man die Waaren, deren runde Theile auf einem Drehstuhle gedreht und die übrigen in einer Form gebildet werden, bäckt. Der Gegenstand einer andern Zeichnung ist die Auswahl des „blauen Materials," welches man für Kobalt hält. Nach dem Drehen auf der Drehscheibe oder Bilden in der Form wird das ungebrannte Biscuit (wie es die Arbeiter nennen) durch Glätten und Abschaben aller Ungleichheiten mit der Hand fertig gemacht und die abgenommenen Stücke gestoßen und zur Milchconsistenz gebracht, um von den Malern verwendet zu werden. Beim Malen des Porzellans zeichnet die eine Abtheilung die Umrisse, welche von der andern mit Farbe ausgefüllt werden, und diese Arbeitstheilung geschieht nach dem Ausdruck der Chinesen, „um die Hand des Arbeiters zu concentriren und seinen Geist nicht zu theilen." Es wird gesagt, daß vor dem Brennen jedes Stück durch zwanzig Hände geht, und daß es, ehe es verkauft wird, seinen Weg durch mehr als die doppelte Zahl gemacht hat. Die Zeichnungen stellen weiter das Brennen der Waaren in offenen und geschlossenen

Oefen und nach Beendigung desselben das Einbinden derselben in Stroh und Einpacken in Fässern zum Verkauf dar.

Die ganze Reihe der Zeichnungen schließt mit der Ceremonie des Opferns und Dankbringens vor dem Gott der Porzellanöfen, welcher nach Dentrecolles seine Entstehung den Schwierigkeiten verdankt, welche die Arbeiter bei der Ausführung einiger Bestellungen von Peking für den Kaiser zu überwinden hatten. Es wurden von dort mehre Modelle von einer Gestalt und Größe gesendet, welche allen Anstrengungen der Leute zur Nachahmung derselben Trotz bot, und wiewohl deßhalb Vorstellungen gemacht wurden, so erhöhte dies nur den Wunsch seiner Majestät nach dem Besitz der verlangten Gegenstände. Um des Kaisers Wünschen zu entsprechen, wurde viel Mühe und Geld aufgewendet, und den dabei angestellten Arbeitern Belohnungen und Strafen zuertheilt, aber Alles umsonst, so daß sogar einer der Arbeiter, durch seine nutzlosen Anstrengungen zur Verzweiflung gebracht, sich in den glühenden Ofen stürzte und sofort zu Asche verbrannte. Die Geschichte sagt, daß die damals im Ofen befindliche Probe vollkommen schön und dem Modell entsprechend herauskam, und von dieser Zeit an wurde das unglückliche Opfer zur Gottheit der Oefen erhoben.

In Verbindung mit dem chinesischen Porzellan bleibt uns noch eine vor Kurzem in Aegypten gemachte merkwürdige Entdeckung zu erwähnen. In einer Note zu einem Artikel der Quarterly Review über Aegypten und Theben (Februar 1835) wird bemerkt: „Signor Rosellini zeigte vor Kurzem einem unsrer Freunde in Florenz eine Art von Riechfläschchen, augenscheinlich von chinesischem Porzellan, und mit aller Wahrscheinlichkeit nach chinesischen Schriftzeichen! Dieses wurde von Rosellini selbst in einem Grabe gefunden, welches, soweit man ermitteln konnte, seit den Zeiten der Pharaonen nicht geöffnet worden war.“ Drei von den gleichen Fläschchen, welche ebenfalls in Aegypten entdeckt und von Lord Prudhoe und Sir G. Wilkinson nach England gebracht wurden, sind von dem Schreiber dieser Note untersucht worden, der sich verbürgen kann, daß sie an Gestalt und Aussehen (obgleich nicht an Feinheit des Porzellans) mit den noch jetzt von den Chinesen verfertigten Riech- und Schnupftabaksfläschchen identisch sind. Zufällig hatte er eine wirkliche chinesische Flasche aus neuerer Zeit in Besitz und diese entsprach den in den ägyptischen Gräbern gefundenen an Größe und Gestalt so genau, daß er sie dem Eigenthümer von zweien derselben schenkte, um sie ihren alten Vorbildern zuzugesellen. Nachstehendes ist das Wesentliche von dem, was man über die antiken Flaschen von Aegypten weiß.

Bei der Reise nilaufwärts legten die Reisenden in Coptos an, um sich nach Antiquitäten umzusehen. Ein Fellah bot zwei Flaschen mit fast gleicher Inschrift und von gleicher Form an. Sie wurden beide erkauft und mit ihnen ein Fragment einer Statue ohne Inschrift, die jedoch der Arbeit nach aus der Zeit der späteren Dynastien war. In Coptos befinden sich Tempel der früheren Dynastien (Thothmes III., der wahrscheinlich zu Josephs Zeit regirte) bis zu den römischen Cäsaren herab. Alle die kleinern Antiquitäten, welche man dort kauft, scheinen jedoch den letzten ägyptischen Dynastien — etwa der Zeit Psammetichs — anzugehören. Sir G. Wilkinson schenkte eine dieser Flaschen dem brittischen Museum, eine andere im Besitz Mr. Pettigrews befindliche, ist von diesem dem Verfasser gefälligst geliehen worden, um ein Facsimile davon für dieses Werk zu nehmen.

Porzellanflaschen aus ägyptischen Gräbern.

Die Größe ist dieselbe wie die des Originals. Das Ganze ist, mit Ausnahme der beiden weißen Seiten von hellgrüner Farbe und derjenigen ähnlich, womit die Chinesen

häufig den Grund ihrer Porzellangefäße und oftmals das Innere derselben bemalen. Die Skizze von irgend einer Pflanze ist oberflächlich auf einer Seite der Flasche ausgeführt. Stengel und Blätter sehen aus wie eine Zeichnung mit chinesischer Tusche von blassem wässerigem Schwarz und die Blume ist hellroth. Der Styl dieser Skizze ist vollkommen chinesisch. Auf der Rückseite befinden sich fünf Schriftzeichen ming, yu, sung, tschung, tschao, was eine fünfwortige aus einem Gedicht entnommene Zeile mit der Bedeutung ist: „Der helle Mond scheint unter den Fichten." Das Innere der Flasche enthielt eine kleine Quantität eines sehr feinen Pulvers von kohlenartigem Aussehen, welches Sir G. Wilkinson für das Collyrium hält, womit die ägyptischen Frauen ihre Augenlider färbten. Diese seltsame Antike würde, wenn man sie in China gefunden hätte, geringe Aufmerksamkeit erregt haben, da sie andern Flaschen von gleicher Form und Größe, deren man sich noch jetzt bedient, so ähnlich ist. Ihre Entdeckung in einem ägyptischen Grabe bietet jedoch Anlaß zu endlosen Hypothesen.

Die lackirten oder gefirnißten Waaren der Chinesen sind, obgleich sie selbst zugeben, daß sie den japanischen nachstehen, zuweilen in den Händen der besten Arbeiter herrliche Produktionen. Sie wechseln jedoch von der glänzend schwarzen Oberfläche der prächtigen, zuweilen zu uns gebrachten spanischen Wände bis zu den Gegenständen des täglichen Gebrauchs in Form von Fässern, Theebrettern, Waschbecken und den verzierten Theilen der Gebäude, welche für die Chinesen selbst gemacht werden. Diese gröbern Varietäten werden aus den Nüssen oder Samen der Dryandria cordata verfertigt, während man die feinere Art aus dem Gummi, einer Art von Rhus (Sumach) erhält. Die Hauptkosten der Darstellung entspringen aus der Sorgfalt, womit die Consistenz des Firnisses beim Aufstreichen regulirt werden muß, und der Zahl der bei feineren Waaren nöthigen Wiederholungen, wobei ein jeder der zahlreichen Ueberzüge eine ziemliche Zeit trocknen muß, ehe er wieder berührt werden kann. Als diese Waare zuerst nach Europa eingeführt wurde, schätzte man sie sehr hoch, und die Ausfuhr von Kanton war bedeutend. In Folge der Verbesserungen unserer eigenen Erzeugnisse ist jedoch die Nachfrage zu einem sehr geringen Belauf herabgesunken.

Die angeborne Kunstfertigkeit der Chinesen, welcher sie selbst und die übrige Welt, so viele nützliche und wichtige Erfindungen verdanken, ist von dem verstorbenen Sir George Staunton bei Anlässen, wo die Gesandtschaft ihrer bedurfte,

höchlichst gelobt worden. „Zwei von ihnen (sagt er) nahmen die beiden als Geschenke für den Kaiser mitgebrachten prächtigen Glaslüstres herab, um sie an eine vortheilhaftere Stelle zu bringen. Sie nahmen sie Stück für Stück aus einander und setzten in kurzer Zeit das Ganze aus vielen 1000 kleinen Stücken bestehende ohne Schwierigkeit oder Irrthum wieder zusammen, obgleich sie früher nichts Aehnliches gesehen hatten. Ein anderer Chinese schnitt einen schmalen Streifen von dem Rande einer gekrümmten Glastafel ab, um dieselbe an die Stelle einer andern zur Wölbung des Planetariums gehörenden zu setzen, welche während des Transportes zerbrochen war. Die zur Gesandtschaft gehörenden englischen Mechaniker hatten umsonst versucht, das Glas nach dieser Kurvenlinie mit Hülfe des Diamants zu schneiden. Der eingeborne Arbeiter zeigte seine Methode nicht, man sagte aber, daß es ihm gelang, indem er zuerst die Spitze eines glühenden Eisens über die zu theilende Fläche zog."

Im Betreff der schönen Künste oder derjenigen, welche eher zum Vergnügen als zum Nutzen der Menschen bestimmt sind, wird es nöthig, die Eigenthümlichkeit des Nationalgeschmacks in Betracht zu ziehen, welcher, wie man allgemein zugibt, das conventionellste und capriziöseste Ding der Welt ist, da hierdurch die unendlichen Verschiedenheiten des Nationalcharakters der Künste und Ideenverbindungen bestimmt werden. Die Maler- und Zeichnenkunst stehen bei den Chinesen nicht in so hohem Range als in Europa, haben deßhalb weniger Aufmunterung gefunden, und in Folge dessen wenige Fortschritte gemacht. In Arbeiten, welche kein wissenschaftliches Anhängen an die Regeln der Perspektive erfordern, sind sie zuweilen sehr glücklich. Insekten, Vögel, Früchte und Blumen malen sie sehr schön und die Pracht und Verschiedenheit ihrer Farben ist unübertrefflich. Englische Naturforscher haben in Kanton und Makao oft einheimische Künstler zur Zeichnung verschiedener botanischer und zoologischer Gegenstände verwendet und dieselben bei gehöriger Anleitung fähig gefunden, eine korrekte und wissenschaftliche Darstellung der verschiedenen Gegenstände, sowie eine brillante und gut kolorirte Zeichnung zu liefern. Mit einem Punkte unserer europäischen Kunst können sie sich nicht vollständig befreunden. Dies ist das Schattiren, und sie widersetzen sich positiv dem Einbringen von Schatten in Gemälden. Barrow sagt: „Als mehre zu Geschenken für den Kaiser bestimmte Porträts von den besten europäischen Künstlern zur Ansicht ausgestellt wurden, fragten die Mandarine, als sie die durch das Licht und den Schatten verursachte Verschiedenartigkeit der Färbung

bemerkten, ob bei dem Original die rechte und linke Seite dergestalt von verschiedener Farbe sei? Sie hielten den Schatten der Nase für eine große Unvollkommenheit des Gemäldes und einige vermutheten, daß er durch Zufall dort hineingesetzt worden sei."

Obgleich die Chinesen allerdings die Kunst der Perspektive nicht korrekt oder nach gehörigen Regeln ausüben, so würde man sich doch irren, wenn man annähme, daß dieselbe gänzlich vernachlässigt würde. Ihre Künstler, mindestens die zu Kanton, haben von den europäischen Erzeugnissen dieser Art Belehrung angenommen, und ihre Zeichnungen nach dem Augenmaße sind oft in Bezug auf die Perspektive leidlich korrekt, wiewohl Licht und Schatten noch immer vernachlässigt werden. Die Holzschnitte in den chinesischen Büchern pflegen immer nur in Umrissen ausgeführt zu werden, die aber zuweilen sehr geistreich und treu sind. Diejenigen Zeichnungen, welche sie selbst am meisten schätzen, sind in Wasserfarbe und Tusch, welche sehr leicht auf feines Papier oder Seide skizzirt sind. Einer ihrer beliebtesten Gegenstände ist der Bambus, welcher auf allen Stufen seines Wachsthums von den zarten, eben über der Erde erscheinenden Schossen (die man wie bei uns den Spargel ißt) bis zu der Zeit dargestellt wird, wo er seine grasähnlichen Blumen und Samen trägt.

Bei dem Zeichnen und den nachahmenden Künsten mögen wir bemerken, daß die chinesische Ziergärtnerei von Sir William Chambers in einer Abhandlung über diesen Gegenstand, die ganz als ein Werk der Imagination betrachtet werden muß, sehr übertrieben worden ist. Herr Barrow, welcher längere Zeit in Yuen-ming-yuen „dem Garten des ewigen Glanzes", welches ein ausgedehnter Landschaftsgarten des Kaisers ist, der nördlich von Peking liegt, wohnte, hat jedoch über ihren Geschmack in diesem Departement der Künste einen sehr günstigen Bericht gegeben. „Die großartigen und schönen Theile der Landschaft", bemerkt derselbe, „waren auf so verständige Weise getrennt, verbunden und arrangirt, daß sie ein Ganzes bildeten, indem sich weder Ungereimtheit noch bedeutungslose Zusammenhäufung von Gegenständen, sondern vielmehr eine solche Ordnung und Proportion finden, wie sie in ganz natürlichen Landschaften zu herrschen pflegen. In diesem Park fanden sich keine runden oder ovalen, viereckigen oder oblongen Grasplätze mit dicht an der Wurzel abgemähtem Grase. Die Chinesen sind besonders erfahren in der Vergrößerung der wahren Dimensionen eines Landstückes durch gehörige Anordnung der zur Verschönerung desselben bestimmten Gegenstände; zu diesem Zwecke waren hohe und üppige

Bäume vom tiefsten Grün in dem Vordergrund, von wo die Aussicht genommen werden sollte, gepflanzt; während die entferntern an Größe und Tiefe der Färbung allmählig abnahmen, und im Allgemeinen wurde der Park durch unterbrochene und unregelmäßige Baumgruppen begrenzt, deren Laubwerk sowohl durch die verschiedenen Species von Bäumen in der Gruppe als nach den verschiedenen Jahreszeiten wechselte, worin sie in voller Kraft standen, und zuweilen war die Vegetation dem Anscheine nach alt und verkrüppelt und bahnte sich mit Mühe ihren Weg durch die Spalten der Felsen, welche entweder am Orte gefunden oder absichtlich darauf zusammengetragen waren.

„Die Chinesen schienen die Wirkung von Verwickelungen und Verbergungen ebenfalls gut zu verstehen. In Yuen-ming-yuen war eine dünne Mauer so aufgeführt, daß sie aus gewisser Entfernung durch die Zweige eines Dickichts gesehen, glauben ließ, man befinde sich vor einem prächtigen Gebäude. Künstliche Teiche waren, statt mit geneigten Ufern wie die Glacis einer Festung versehen zu sein, zuweilen von künstlichen Felsen begrenzt, welche an dem Orte gewachsen zu sein schienen. Das Einzige, was dem Malerischen in der Landschaft der Chinesen Eintrag that, war die förmliche Gestalt und die grelle Färbung ihrer Gebäude. Ihre wellenförmigen Dächer sind jedoch eine Ausnahme von dem ersten Theile der Beschuldigung, und die Projektion derselben wirft einen weichen Schatten auf die Colonnade, worauf sie ruhen. Einige jener hohen Thürme, welche die Europäer Pagoden nennen, sind geeignete Objekte für die Aussicht und stehen demnach größtentheils in erhöhten Lagen."

In der Skulptur oder der Kunst, lebenden Gegenständen nachgeahmte Figuren aus Stein zu schneiden, sind die Chinesen äußerst mangelhaft. Ihr Nachstehen in diesem, sowie in andern Zweigen der schönen Künste ist mit Recht der geringen Communikation, welche sie mit andern Völkern haben, und dem Mangel an Aufmunterung in der Heimath, welcher sich auf die Politik und den Gebrauch gründet, dem Luxus entgegenzuwirken, und die Arbeit, besonders diejenige, welche zur Erzeugung von Nahrung für den Menschen dient, zu befördern, zugeschrieben worden. Ihre in Stein geschnittenen Figuren sind in Form und Proportionen ganz unbeholfen, aber ihre Mangelhaftigkeit in dieser Beziehung wird einigermaßen durch eine sehr bedeutende Geschicklichkeit im Modelliren mit weichen Materialien ersetzt. Aus diesem Grunde werden ihre Götter nie in Stein dargestellt, sondern in Thon modellirt. Es bedarf bei diesen Anläßen keiner

großen anatomischen Kenntnisse, da die Figuren stets vollständig bekleidet sind. Die Draperie ist jedoch gewöhnlich mit bemerkenswerther Wahrheit und Effekt ausgeführt, was oftmals die Aufmerksamkeit Derjenigen, aus welchen unsre Gesandtschaften bestanden, bei ihrem Besuch der verschiedenen an der Straße liegenden Tempel erregte.

Wir haben nur noch einige Worte über die chinesische Musik zu sagen. In dieser Beziehung war Hr. Hüttner, welcher bei Lord Macartney's Gesandtschaft attachirt war, der Ansicht, daß „ihre Skala den europäischen Ansichten nach unvollkommen war, indem ihre Töne nicht übereinstimmten, sondern von Been zu Kreuzen und umgekehrt gingen, außer wenn sie durch das Anschlagen einer Glocke auf die gehörigen Töne hingewiesen wurden. Bei der chinesischen Instrumentalmusik war keine Kenntniß der halben Töne zu entdecken, auch schienen sie nichts vom Contrapunkt oder von Stimmen zu wissen. Es herrschte immer nur eine Melodie, wie groß auch die Anzahl der Spielenden sein mochte, obgleich in einigen wenigen Fällen einige von den Instrumenten in der untern Oktave spielten, während die übrigen in der obern fortfuhren und so der Harmonie näher kamen." Ihre Instrumente sind meist im Einklang gestimmt und sie haben wenig oder keine Idee von Begleitung. Das Alterthum der Musik in China wird durch die häufige Erwähnung derselben von Confucius selbst bewiesen, und die Aufmunterung, welche er derselben gibt, hätte im Laufe der Zeiten etwas Besseres erwarten lassen sollen, als die Unvollkommenheit, welche gegenwärtig dort existirt. Sie besitzen gewisse Zeichen für den Namen jeder Note in ihrer sehr beschränkten Skala, und bedienen sich derselben zum Niederschreiben ihrer Melodien; ob aber diese Art von Noten einheimisch oder von den Jesuiten erhalten worden ist, läßt sich nicht ermitteln. Es wird allerdings gesagt, daß der Kaiser Kang-hy sehr erstaunt war, als Pater Pereira die chinesischen Lieder, wie sie gespielt wurden, auf Noten setzte und nachher wiederholte. Ihre Instrumente sind sehr zahlreich und bestehen aus mehren Arten von Lauten und Guitarren; verschiedenen Flöten und anderen Blasinstrumenten, einer kreischenden dreisaitigen Geige, einer Art von Drahtharmonika, welche mit zwei dünnen Bambusstäbchen gespielt wird, Systemen von Glocken und tönenden Metallstücken und mit Schlangenhaut überzogenen Trommeln. Statt der Darmsaiten beziehen sie ihre Instrumente mit Seide und Draht. Viele Chinesen haben ein gutes Ohr für Musik, wiewohl damit ein so schlechter Nationalgeschmack verbunden ist. Die Magistratsperson des

Makaodistriktes befand sich zum Besuch bei dem Schreiber dieses, als auf dem Piano eine chinesische Melodie, deren Musik in Barrows Reise gegeben ist, gespielt wurde, worauf er sich sofort mit einem Blick angenehmer Ueberraschung umwendete und die Melodie nannte.

Bei den chinesischen Instrumenten dürfen wir eines nicht vergessen, welches so nahe als möglich die Töne des schottischen Dudelsacks, jedoch ohne den summenden Laut der Baßpfeife (Drohne), gibt. Die Melodie der chinesischen und kaledonischen Pfeifen ist so gleichartig, daß sie niemals ermangelt hat, die Aufmerksamkeit der Schotten, welche China besucht haben, zu erregen, und in der That ist die Wiedererkennung gegenseitig gewesen, denn als ein hochländischer Pfeifer (welcher in einem Indienfahrer mitgekommen war) nach Kanton hinaufgesendet wurde, um bei einer Versammlung von Schotten am St. Andreastage mitzuwirken, waren die Chinesen über das malerische Kostüm des beplaideten Gälen nicht weniger erstaunt, als durch die Melodien entzückt, welche er seinem Instrumente entlockte. Es ist zu hoffen, daß sie in dieser Beziehung einen richtigeren Geschmack zeigten, als einer der Matrosen an Bord desselben Schiffes, worauf sich der Hochländer befand. Es war bei einem Anlasse, wo der Letztere, mit Pistolen und den Dirk an der Seite, auf dem Verdecke mit seiner Pfeife herumparadirte, als der gottlose Jack, vom Geiste des Unheils verlockt oder um die Aufgeblasenheit seines schottischen Schiffsgenossen zu verringern, ein Ferkel ergriff, dasselbe zwischen den rechten Arm und seine Seite nahm und das arme Thier drückte, bis es Töne ausstieß, welche mindestens eben so laut, wo nicht so musikalisch waren, wie die des Instrumentes, welche es unbewußt ins Lächerliche zog. Die Sache war so unwiderstehlich komisch, daß lautes Gelächter im Schiffe wiederhallte, und der Pfeifer würde an dem Urheber des Spottes summarische Rache genommen haben, wenn sich nicht die Umstehenden eingemischt hätten.

Neunzehntes Kapitel.

Wissenschaften.

Die Chinesen theilen das menschliche Wissen unter die drei Rubriken „Himmel, Erde und Mensch" ein, was einigen unserer Leser der von Lord Bacon vorgeschlagenen Eintheilung in „Gott, Natur und Mensch" nicht unähnlich erscheinen mag. Eine bekannte Encyclopädie in 64 Bänden unter dem Titel San-tsae-tu-hoy, welche aus dem Ende des sechzehnten Jahrhunderts datirt, besteht aus Holzschnitten mit beigedruckter Erklärung in den oben genannten drei Departements. Dieses Werk ist jedoch, als die Compilation eines Einzigen und hauptsächlich aus Abbildungen bestehend, selbst für die Chinesen oberflächlich und enthält keine vollständige Darstellung ihrer Wissenschaft, wie sie nun einmal ist. Der Charakter des Buchs läßt sich zum Theil aus folgender Uebersicht seines Inhalts und der Anordnungsweise ersehen. Unter der Rubrik Himmel steht natürlich die Astronomie, wozu einiges von Dem gehört, was von den Arabern und Europäern gelernt worden ist. Das Departement der Erde umfaßt hauptsächlich ihre unvollkommenen Ansichten über Geographie. Die dritte Abtheilung Mensch ist bei weitem die reichhaltigste. Sie enthält Abbildungen von in der Geschichte berühmten Personen und verschiedenen Menschenstämmen. Sodann kommt der chinesische Cyklus (welcher eher der ersten Abtheilung angehört) und die numerischen Combinationen des Fohi; zunächst kommen nun Gebäude, Möbel, Werkzeuge des Ackerbaues, der Gewerbe und friedlichen Künste, Waffen und Kriegsgeräthe; anatomische Holzschnitte, Geschicklichkeitsspiele, alte Inschriften, Botanik und Naturgeschichte in ihrer Anwendung auf Medizin, Leibesübungen und Münzen.

Der gegenwärtige Zustand der Wissenschaft in China steht vielleicht auf derselben Stufe, welche sie in Europa einige Zeit vor Annahme der induktiven Methode in der Philosophie einnahm. Der angeborene Erfindungsgeist und Fleiß des Volkes hat dasselbe auf verschiedene praktische Resultate geführt, trotz der Eigenthümlichkeit ihres Charakters und ihrer Gewohnheiten, welche den Fortschritten der Wissenschaft entge-

genstehen. Sie gestehen, daß sie keinen Werth auf abstraktes Wissen, apart von augenscheinlichen, unmittelbaren und nützlichen Zwecken, legen. Bei uns folgt die praktische Anwendung wissenschaftlicher Entdeckungen zuweilen erst lange nach den Entdeckungen selbst, die vielleicht nie gemacht worden sein würden, wenn man nicht die Wissenschaft nur um ihrer selbst willen oder mit sehr entfernter Rücksicht auf praktischen Nutzen durch ihre Nebenwege gefolgt wäre. Die Chinesen schätzen dergleichen Gegenstände stets nach ihrem unmittelbar in die Augen fallenden Cui bono. Dr. Abel erzählt, daß er, nachdem er die Frage eines Mandarin über einige unserer nützlichen Manufakturen beantwortet hatte, die Gelegenheit ergriff, um zu erwähnen, daß wir Metalle besäßen, welche, sobald sie mit dem Wasser in Berührung kommen, in Flammen ausbrechen. „Ich hatte etwas Potassium (Kalium) bei mir und wünschte ihm dessen Eigenschaften zu zeigen. Er fragte sogleich nach dessen Verwendung, und als ich ihm diese nicht sehr genügend erklären konnte, sah er zu verachtend darauf, als daß ich gewagt hätte, ein Experiment damit anzustellen." Und doch war diese Entdeckung der metallischen Basis der Pottasche ein Resultat der Forschungen Sir Humphry Davy's, dessen praktische Anwendung seiner wissenschaftlichen Entdeckungen von so unschätzbarem Werthe und Wichtigkeit war.

Es könnte eine erstaunliche Menge von Fällen aufgezählt werden, wo die Chinesen durch bloßen Zufall auf nützliche Entdeckungen gekommen zu sein scheinen, ohne vornherein wissenschaftliche Schlüssel dazu besessen zu haben. Es kommen jedoch Fälle vor, wo man annehmen muß, daß sie ihre Kenntnisse den europäischen Missionären verdanken. Ohne z. B. etwas von der Theorie der Optik zu wissen, welche von der Sammlung und Zerstreuung der Lichtstrahlen durch Gläser von verschiedener Gestalt handelt, bedienen sie sich sowohl der convexen wie der concaven Gläser oder vielmehr Krystalle zur Unterstützung des Gesichts. Wir erwähnten in dem letzten Kapitel, daß sie ein sehr grobes und geringes Glas besitzen und in Kanton zuweilen zerbrochenes europäisches Glas einschmelzen. Für die Brillen wird jedoch im ganzen Reiche diesem Mangel durch Anwendung von Bergkrystall abgeholfen. Dieser wird mit Korundpulver geschliffen, und wenn irgend etwas beweisen könnte, daß die chinesischen Brillen Originalerfindung oder nicht von Europa entlehnt seien, so würde dies ihre höchst auffallende Größe und Form, sowie die seltsame Weise, sich derselben zu bedienen, sein. Der beigefügte Holzschnitt zeigt eine solche primitive Brille,

welche mit Seideschnüren und Gewichten über die Ohren geschlungen ist, und durch ihre ungeheure Größe dem Träger ein höchst weises Aussehen ertheilt.

Brille.

Um sich vor dem Sonnenlicht zu schützen, bedienen sie sich eines Minerals, das sie Tsche-sche oder Theestein, wegen der Aehnlichkeit seiner Farbe mit einem schwachen Aufguß von schwarzem Thee, nennen. Dies ist aller Wahrscheinlichkeit nach ein mit dem schottischen Cairngorum verwandter Rauchquarz. In einigen Fällen haben die Chinesen sklavische Nachahmungen der europäischen Teleskope versucht. Da aber in der Construktion zusammengesetzter Gläser einige Kenntnisse nöthig waren, ist ihnen dieses stets mißlungen. Als indessen einige Exemplare von Sir David Brewsters optischem Spielzeug, dem Kaleidoskop, zuerst nach Kanton kamen, wurden diese leicht nachgeahmt. Die Chinesen wurden ungemein dafür eingenommen und eine ungeheure Zahl davon sogleich am Orte angefertigt und unter dem geeigneten Namen Wan-jua-tong oder „Röhren von zehntausend Blumen“ in das Land verschickt.

Der chinesische Jargon in der **Physik** und **Medizin** besitzt viele Aehnlichkeit mit dem von unsern Voreltern gebrauchten. So spricht William Lilly in einem 1647 erschienenen dicken Quartbande noch von astrologi-

schen Aphorismen, welche für Aerzte von Nutzen sind, wie z. B.: „Derjenige, welcher eine Kur in der Stunde des Mars beginnt, wird seinen Patienten ihm abgeneigt, seine Medizin verworfen, seine Mühe schlecht belohnt und seine Person verachtet finden.“ In demselben Werke werden die angeblichen Verbindungen zwischen den Planeten und den Körpertheilen auseinander gesetzt. So sagt dieser gelehrte Thebaner: „Derjenige, welcher in der Stunde des Mars eine heiße, oder in der Stunde des Saturn eine kalte Krankheit bekommt, wird unendlich davon zu leiden haben.“ „Wenn Jupiter der Urheber der Krankheit ist, so zeigt er ein Angegriffensein der Leber.“ „Ist Mars die Ursache eines Fiebers und im Löwen, so zeigt er ein Aufwallen oder Kochen der Feuchtigkeiten, beständige brennende Fieber, deren Ursache aus den großen Adern in der Nähe des Herzens entspringt.“ *

Wenn man dies mit dem folgenden Schema der chinesischen Naturlehre, worauf sich alle ihre medizinischen und andern Theorien basiren, vergleicht, so wird man genau dieselben Beziehungen wahrnehmen, welche sich in den vorstehenden Citationen von Lilly finden.

Chinesisches System der Naturwissenschaften.

Fünf Planeten.	Fünf Eingeweide.	Fünf Elemente.	Fünf Farben.	Fünf Geschmäcke.
Saturn.	Magen.	Erde.	Gelb.	Süß.
Jupiter.	Leber.	Holz.	Grün.	Sauer.
Mars.	Herz.	Feuer.	Roth.	Bitter.
Venus.	Lungen.	Metall.	Weiß.	Scharf.
Merkur.	Nieren.	Wasser.	Schwarz.	Salzig.

Ueber die Planeten und deren Bedeutung sagt Lilly: „Saturn ist kalt und trocken, melancholisch, erdig; Jupiter regiert alle Krankheiten der Leber, von den Farben seegrün oder blau, ein gemischtes Gelb oder Grün; Mars ist von Natur heiß und trocken, erfreut sich an der rothen Farbe und an denjenigen Geschmäcken, welche bitter, scharf und brennend auf der Zunge sind; Venus bedeutet von Farben weiß; Merkur ist von den Elementen das Wasser.“ Alles dies sieht fast gerade so aus, als ob die Naturphilosophie

* Die Chinesen haben einige vage Ansichten über die bei uns schon so lange verlassene Humoralpathologie, worauf in obigem Auszuge angespielt wird. „Sie sagen,“ wie Dr. Abel richtig angibt, „daß die Geschwüre Auswege für schädliche Stoffe bilden, theilen Krankheiten und Heilmittel in zwei Klassen, warme und kalte, und verlassen sich hauptsächlich auf Purgirmittel, um die Hitze aus dem Körper zu treiben.“

unserer Vorfahren von China herübergekommen sei, und es ist dieses leichte Verfahren, ohne Experimente zu systematisiren, welches letzteres Land im Dunkeln erhalten und alle Zweige seines physischen Wissens eingenommen hat, während die in den Novum Organon Bacons empfohlene induktive Philosophie in Europa solche Wunder thut. Es läßt sich wohl nicht leicht etwas Einfältigeres denken, als folgende Probe der chinesischen Art, zu schließen: „Die obere Hälfte des menschlichen Körpers ist von der Natur des Yang und der des Himmels, und die für diesen Körpertheil geeigneten Arzneien sind die Spitzen der Pflanzen; die Mitte der Pflanzen ist für Krankheiten der Mitte" ꝛc. Und doch können sie, wenn sie sich herablassen, von ihren Theorien abzugehen und sich von Beobachtungen und dem gesunden Menschenverstand leiten zu lassen, zuweilen ganz anders sprechen. Dentrecolles hat eine von einem chinesischen Arzte verfaßte medizinische Abhandlung unter dem Titel Tschang-seng oder „langes Leben" übersetzt, welche Regimen und Diät behandelt. Da diese sich nur auf die persönliche Erfahrung des Individuums gründet, so enthält sie in der That einiges wirklich Gute und Nützliche. * Bei uns würde ein solches Werk unter die vier Abtheilungen: Luft, Bewegung, Diät und Leidenschaften, gebracht werden; der chinesische Verfasser hat ebenfalls vier Rubriken gewählt, nennt dieselben aber „die Leidenschaften, Diät, die Handlungen des Tages und den Schlaf bei Nacht," worunter sich jedoch Vieles befindet, das der Sache nach das Gleiche, nur unter anderem Namen ist. Sie haben eine hohe Meinung von der Wichtigkeit des Schlafes, und ihre Maxime ist, daß „eine schlaflose Nacht nicht durch den Schlaf von zehn Nächten wieder ersetzt werden kann."

Wie Dr. Abel bemerkt, enthalten die chinesischen Apotheken eine ungeheure Liste von Kräutern, einige wenige Gummis und einige Mineralien. Diese werden in kleinen Paketen verkauft, von denen ein jedes eine in einen Umschlag gehüllte Dosis mit Anweisungen für den Gebrauch der Medizin enthält. Die chinesischen Aerzte vertheilen und kleben Zettel an, ebenso wie die niedrigeren Klassen der englischen und französischen Doktoren und meist mit Bezug auf die gleichen Krankheiten. Die Apothekerläden sind ihrer hohen Reinlichkeit wegen bemerkenswerth und den europäischen

* Der Verfasser freut sich, seine Ansicht durch die Herbert Mayo's bestätigt zu sehen, welcher in Bezug auf einige Theile dieser Abhandlung bemerkt: „Sie sind zum größten Theil vortrefflich." Philosophie des Lebens, S. 571.

in der Anordnung der Käsen, Krüge u. s. w. nicht unähnlich. Es ist bekannt, daß das bedeutendste Werk über die chinesische Materia medica das berühmte Pon-tsao oder Kräuterbuch ist, welches sich jedoch nicht, wie der Name erwarten ließ, bloß auf Botanik beschränkt, sondern auch auf das animalische und Mineralreich ausdehnt. An der Spitze aller Heilmittel steht der Dschin-seng, welcher früher für das achtfache Gewicht an Silber verkauft wurde. Der Thee ist auf verschiedene Weise zubereitet als Medizin sehr geschätzt. Auch enthält die Liste verschiedene Theile von seltenen Thieren mit eben so vielfachen und einander widersprechenden Eigenschaften, als die Pillen eines Londoner Quacksalbers.

In manchen Fällen geben sie dem einen Stoffe einen wunderlichen Vorzug vor dem andern, welcher offenbar dieselbe Natur und die gleichen Eigenschaften besitzt. Sie gewinnen von dem Laurus camphora, einem großen Nutzholzbaum, welcher in ihrem eigenen Lande häufig ist, auf leichte und wohlfeile Weise ungeheure Quantitäten von Kampher, welcher zu dem geringen Preise von 3 Groschen per Pfund verkauft wird. Statt dessen verwenden sie in der Medizin eine Art, welche von Sumatra und Borneo in sehr kleinen erbsengroßen Stückchen eingeführt wird, die in krystallisirtem Zustande aus dem Innern des Dryobalanops camphora gelesen und in Kanton zu einem Preise verkauft werden, welcher etwa 26 Rthlr. per Pfund entspricht. Als drastische Arznei wird der Pe-tau (Croton tiglium) in Verbindung mit dem Rhabarber gebraucht. Zu den wirksamsten Mitteln für die Erleichterung oder Entfernung örtlicher Schmerzen rechnen sie die Moxa oder Kauterisation. Diese Moxa wird durch Zerquetschen der Stengel des Gä-tsao, einer Artemisiaart, in einem Mörser und Auswahl der weichsten Fibern dargestellt. Dieselben werden auf dem leidenden Theile angezündet und sollen schnell verbrennen, ohne heftige Schmerzen zu verursachen. Die Fasern der Artemisia (Beifuß) werden auch von den Chinesen als Zunder zum Anzünden ihrer Pfeifen benutzt, indem man sie in eine Salpeterlösung taucht und entweder mit Stein und Stahl oder mittelst eines kleinen Brennglases anzündet, welches letztere die Mandarine bei der Gesandtschaft uns zuweilen mit vieler Ostentation, um unsere Unwissenheit in Erstaunen zu setzen, vorzeigten.

Sir William Temple hat in seinem Werke (Bd. III, S. 254) eine Abhandlung über den Gebrauch der Moxa hinterlassen, welche beweist, daß dieses Mittel ihn von einem Anfalle der Gicht geheilt hat. Er stieß darauf in Holland

während seines Aufenthalts als Gesandter im Haag, wo ihm ein Freund sagte, „es sei eine Moosart, die in Ostindien wachse, wo sie, wenn Jemand von einem Anfalle der Gicht geplagt würde, eine kleine Quantität davon zu nehmen und es zu einer Figur, welche am Boden so groß wie ein Zweipencestück und am obern Ende spitz sei, zu formen pflegten, worauf der Boden genau auf den Ort gesetzt würde, wo der Schmerz am stärksten sei und daß man sodann mit einem kleinen runden, parfümirten Lichte, das ebenfalls in Indien gemacht werde, die Spitze des Mooses anzünde, welches allmählig abbrennend endlich an die Haut komme und sie brenne, bis das Moos in Asche verwandelt sei." Aus dieser Beschreibung und der Angabe, daß das Mittel direkt von Batavia gekommen sei, geht deutlich hervor, daß es die Holländer in ihrem Verkehr mit Kanton oder Fokien erhielten.

Einem Arzte, welchen Dr. Abel in Kanton sah, mangelten gänzlich alle anatomischen Kenntnisse. Es schien ihm bekannt zu sein, daß es Eingeweide, wie das Herz, die Lunge und Leber gäbe, er hatte aber keine Idee von ihrer wahren Lage, oder setzte sie, wie Molière's „Arzt wider Willen" auf die unrechte Seite des Körpers. Dessen ungeachtet schien er nicht aus Wahl unwissend zu sein, da er einige anatomische Tafeln aus der Faktoreibibliothek eifrig besichtigte und erklärte, daß solche Zeichnungen in großem Maßstabe eine sehr werthvolle Erwerbung sein würden. * Wir müssen jedoch bemerken, daß sie zwar weder seciren noch Amputationen vornehmen (außer der des Kopfes) ** und demnach über den Bau und die Funktionen der edeln Organe unwissend sind, jedoch eine leidliche Kenntniß der Osteologie oder Skelettkunde besitzen. *** Die Wichtigkeit, welche sie den Ueberbleibseln ihrer verstorbenen Verwandten beilegen, ist so groß, daß sie beim Wechsel des Wohnorts, oder aus andern Grün-

* **Dr.** Abel bemerkt von diesem Manne, daß er, wiewohl unwissend über alle rationellen Grundsätze der Praxis, doch zu einigen Regeln von hoher Nützlichkeit gelangt sei, indem er zwischen örtlichen Krankheiten, welche durch bloße topische Mittel geheilt werden können, und denjenigen unterschied, auf die man vermittelst der Constitution wirken kann

** Die Strafe des Zerschneidens in Stücke, wie es die Europäer in Kanton nennen, besteht bekanntlich aus einigen wenigen tödtlichen Schnitten und Stichen, die dem an einen Pfahl gebundenen Verbrecher beigebracht werden.

*** Sie sind bis zu einem gewissen Grade Phrenologen und setzen einigen Glauben in die äußern Anzeichen des Schädels. Die Hauptcharakterzeichen des Mannes suchen sie auf der Stirne und die des Weibes an dem Hinterkopfe.

den, oftmals die Gebeine ausgraben und sie zum Transport in einen Krug legen. Bei einem derartigen Anlasse stand einstmals der Schreiber dieses bei einem alten Manne, während derselbe mit der äußersten Feierlichkeit die lockern Gebeine eines nach dem andern aus einem vermoderten Sarge nahm, und als er sie einzeln in den Krug legte, auf einem Papierstreifen ein genaues Inventarium machte, und jedem Knochen seinen gehörigen Namen gab, um keinen auszulassen. Der Schädel wurde zuletzt hineingelegt und krönte das fromme Werk. Auch war nicht ein Knöchelchen, selbst nicht die Glieder der Finger und Zehen, ausgelassen.

Die Chinesen üben zuweilen eine Art von forensischer Medizin aus, um nach äußeren Anzeichen die Art zu ermitteln, wie Jemand das Leben verlor. Eines Tages war ein Knabe in einem Hause unweit der Faktoreien in Kanton todt gefunden worden, und da man argwöhnte, daß sein Tod gewaltsam gewesen sei, hielt der Magistrat in der Nähe des Orts sein Gericht. Die verschiedenen darin verwickelten oder verdächtigen Leute wurden ihm vorgeführt und verhört, zuweilen sogar gefoltert. Nachdem der Körper auf Brettern ausgestreckt worden war, wurde eine Quantität Maische aus siedend heißem Getreide darüber gelegt. Nach einiger Zeit entfernte man diese und bildete sich nach dem Aussehen der Haut und Muskeln ein Urtheil über den Tod des Individuums. Wir brauchen nicht zu bemerken, in wie wenigen Fällen diese oberflächliche Untersuchungsweise zur Ermittlung der vielfältigen Weisen, in denen das Leben genommen werden kann, Nutzen bringen mag.

Der verstorbene Sir George Staunton berichtet einige merkwürdige Beispiele von der Unwissenheit der chinesischen Aerzte nach den Erfahrungen Dr. Gillans, welcher herbeigerufen worden war, um dem ersten Minister Ho-tschung-tang zu verschreiben. Die einheimischen Sangrados hatten eine vollständig ausgebildete Hernia (Bruch) für, wie sie sagten, „eine Anhäufung von schädlichen Dünsten" gehalten und zur Befreiung von denselben die Punktur des Theiles vorgeschlagen. Zum Glück hatte der Patient Widerstand geleistet, da er sich vielleicht mit der Maxime des Doktors in dem Schauspiele: „qu'il faut mourir selon les règles" nicht einverstanden erklärte. In demselben Werke wird noch ein anderes Beispiel erwähnt. Ein Mitglied von Lord Macartney's Gefolge, welches auf dem Wege zwischen Peking und der Tatarei an der Dysenterie litt, ließ sich in einer schlimmen Stunde verleiten, einen einheimischen Arzt zu Rathe zu ziehen. Nachdem der Aeskulap sich über die Lehre vom Pulse verbreitet

und eine Predigt über warme und kalte Feuchtigkeiten gehalten hatte, erklärte er, daß der Patient an den letztern litt, und gab ihm zur Erwärmung starke Dosen von Pfeffer, Kardamomen und Ingwer in Weingeist, so daß der Mann kaum mit dem Leben davon kam.

Wenn ein Arzt unglücklich gewesen ist, so entfernt er sich mit dem gewohnlichen chinesischen Sprüchwort: „daß es Medizin für Krankheit, aber keine gegen das Schicksal gibt.“ Der niedrige Stand der Kunst läßt sich zum Theil aus der geringen Achtung erklären, welche den Künstlern bewiesen wird. Auch gibt es weder öffentliche Arzneischulen, noch irgend eine Art zur Erlangung ihrer beschränkten Kenntnisse, außer durch in die Lehre Gehen bei einem bereits ausübenden Arzte. Daß sie zuweilen bedeutenden Ruf und Verdienst erlangen, erhellt aus dem Erfolg eines modischen Arztes in Kanton, über den im chinesischen Repositorium ein Bericht enthalten ist, und welcher sich von dem Stande eines bloßen herumziehenden Apothekers zu dem medizinischen Orakel der Nachbarschaft erhob. Sein Haus ist am frühen Morgen den ihn besuchenden Patienten geöffnet, welche einzeln nacheinander bei ihm eingeführt werden. Zu einer bestimmten Stunde geht er aus, um diejenigen, welche nach ihm schicken, in ihren Häusern zu besuchen und nimmt an, was sie ihm geben. Er ist ein Mann von wenigen Worten und will oder kann die Wirkung seiner Verschreibungen nicht erklären, doch sollen die Leute unter seiner Behandlung sich gewöhnlich wohl befinden. In Kanton wußte man ein Beispiel in Betreff eines Engländers von Bildung zu erzählen, der, als er fand, daß seine Gesundheit unter den Händen seiner Landsleute sich nicht besserte, nach einem chinesischen Doktor schickte und erklärte, daß er von seinen Mitteln, die hauptsächlich aus Kräutern bestanden, besser geworden sei. Es liegt einiger Verstand mindestens in der folgenden Kur des Opiumrauchens und man darf billigerweise annehmen, daß die Wirksamkeit mehr in der Regel zum Einnehmen der Medizin, als in dem Mittel selbst liege. Es wird dem Patienten gesagt, seine tägliche Quantität von Opium zu vermindern und mit einer geringen Menge des Surrogats zu beginnen, dieses täglich zu vermehren, bis das Opium gänzlich weggelassen wird, und dann das Surrogat allmählig zu vermindern, bis auch dieses gänzlich wegfällt.

In du Halde finden wir gegen 100 Seiten der chinesischen „Lehre vom Pulse“ gewidmet, welche schon beim ersten Anblick den augenscheinlichsten Beweis gibt, daß sie nichts als eine Masse von ernster Quacksalberei ist, und offenbar

mit dem herrlichen Plane von den fünf Planeten, den fünf Eingeweiden, Elementen, Geschmäcken u. s. w., welche wir weiter oben mitgetheilt haben, in Verbindung steht. Die Unwissenheit der Chinesen über das wahre Geheimniß des Blutumlaufs zeigt sich aus ihrer Einbildung, daß ein besonderer und verschiedener Puls in jedem Theile des Körpers vorhanden sei. Sie wollen sogar an jedem Arme drei unterscheiden, den ersten unmittelbar an dem Handgelenke unter dem Namen „der Zoll" und zwei andere höher hinauf nach dem Ellbogen zu, welche sie respektive den „Balken" und den „Cubitus" nennen, was vielleicht auf die beiden Knochen des Vorderarms Bezug hat. Diese sollen ebenfalls mit den fünf Eingeweiden und den fünf Elementen verbunden sein. Auf diese Weise unterscheiden sie denn 24 verschiedene Arten von Pulsen, die mit den Orten, wo sie sich vorfinden, multiplizirt, das Ganze zu zahlreich zum Aufzählen machen.

Sie kennen nicht einmal den Unterschied zwischen Arterien und Venen, und sicherlich keine Silbe von den Funktionen der Lungen zum Versorgen des Blutes mit Sauerstoff und Befreien desselben von dem überflüssigen Kohlenstoff. Von dem Vorhandensein gewisser Sympathien zwischen den verschiedenen Eingeweiden und von den Nachtheilen, welche das Leiden des einen dem andern mittheilen kann, scheinen sie ein schwaches Licht zu besitzen, und sich auf seltsame Weise darüber auszudrücken, indem sie das Herz den Gatten, die Lunge die Gattin nennen u. s. w. Es würde auch sonderbar sein, wenn sie ohne Sektion viel davon wüßten, und diese stellen Gesetz wie Vorurtheil ganz außer Frage. Wir wollen uns hier nur erinnern, daß selbst in England die Sektion erst seit kurzer Zeit von dem Gesetze erlaubt ist, und vor dieser Zeit der Arzt zu gleicher Zeit strafbar war, daß er seine Wissenschaft nicht kannte, und daß er versuchte, sie auf die einzige wirksame Weise zu erlernen.

Die chinesischen Physiologen nennen den Menschen ausdrücklich Siao-Tien-ty, eine kleine Welt oder einen Mikrokosmus, und erstrecken auf denselben dieselbe Lehre von dem Yin und Yang oder dem dualistischen Prinzip, das, wie schon im zwölften Kapitel erwähnt wurde, ihrer Ansicht nach die Natur in das Dasein gerufen hat, und die Ordnung und Harmonie derselben erhält. Sie nehmen an, daß aus einem gehörigen Verhältnisse zwischen den beiden, oder zwischen Stärke und Schwäche, Wärme und Kälte, Trockenheit und Feuchtigkeit u. s. w. die Gesundheit des menschlichen Körpers entsteht, und daß verschiedene Grade von Ueber-

maß oder Mangel auf der einen oder andern Seite Krankheit und endlich Tod verursachen. Ihr ganzes System der Natur macht große Ansprüche auf Harmonie und Uebereinstimmung, und könnte wohl schön genannt werden, wenn es nur wahr wäre, und sich auf etwas Besseres als bloße Spekulation basirte. Es ist oft unverständlich oder eine bloße Zusammenstellung von Worten ohne Ideen; hierdurch wird dasselbe jedoch für sie nur um so geheimnißvoller und bewundernswürdiger.

Es ist für die Chinesen in Kanton genug gethan worden, wenn sie der Belehrung fähig wären, um ihnen den Werth der europäischen Arzneiwissenschaft anschaulich zu machen. Früher richteten die Pocken fürchterliche Verwüstungen unter ihnen an. Ihre Inokulationsmethode war: etwas von einem früheren Kranken genommenen Virus getrocknet und pulverisirt auf Baumwolle zu legen und dies in ein Nasenloch zu bringen. Es läßt sich daraus schließen, daß, da die Blindheit ungemein häufig vorkommt und eine große Zahl der damit Behafteten von den Pocken gezeichnet sind, die durch die obige Impfungsweise erzeugte Entzündung in vielen Fällen den Verlust des Gesichts zur Folge gehabt hat. Sowohl die Pocken als diese unvollkommene und nachtheilige Weise, sich gegen ihre Folgen zu schützen, waren jedoch bestimmt, dem wohlthätigen Einfluß der Vaccination zu weichen, welche durch die thätige und ausdauernde Menschenfreundlichkeit des Oberarztes der brittischen Faktorei, Herrn Pearson, eingeführt wurde und endlich festen Stand faßte. Dieselbe erhielt zuletzt die Sanktion der Lokalregierung, und jetzt üben einheimische Kuhpockenimpfer, welche zuerst unter der Aufsicht jenes Arztes arbeiteten, ihr Amt an Personen aller Klassen aus.

Wir sehen aus den Zeitschriften, daß in einem Falle die Wohlthat, welche Herr Pearson der Bevölkerung des größten Staates der Welt erwies, von einer Seite her auf seltsame Hindernisse traf. Nachdem sie sich bis zur Provinz Kiang-sy, welche in Nordosten an Kanton grenzt, erstreckt hatte, wurde sie plötzlich dort fallen gelassen, da sich derselben die budhistischen Priester widersetzten, welche in diesem Theile von China ein doppeltes Interesse an der Fortdauer der Menschenblattern hatten. Erstlich wurden sie zur Impfung nach der chinesischen Methode stark verwendet und zweitens erhielten sie eine gute Bezahlung für gewisse Opfer vor ihren Gottheiten,* um die Geißel abzuwenden oder zu mäßigen.

* Sie besitzen ein Idol, dessen Name sich ungefähr mit „Unsere liebe Frau von den Pocken“ übersetzen läßt.

So kam es, daß diese guten Leute, welche ihren Vortheil bei der Ernte fanden, immer ein wenig zur Saat übrig zu lassen wünschten. Das Ausbrechen des Scharlachfiebers gewährte ihnen unglücklicherweise einen plausibeln Grund zur Verleumdung eines Verfahrens, welches, wie sie sagten, das Gift in den Körper zurückhalte, um künftig in einer noch schlimmeren Gestalt wieder zu erscheinen.

Der allgemeine Erfolg dieses unschätzbaren Mittels ist jedoch eine merkwürdige Ausnahme von dem gewöhnlichen Empfange, welchen das Wissen oder Verbesserungen in dem himmlischen Reiche finden. Nach den letzten Berichten Herrn Pearsons darf behauptet werden, daß die Kuhpockenimpfung sich unter den Chinesen aller Ständen in der Provinz Kanton sehr festgesetzt hat, daß man weiß, daß sie wieder nach Kiang-sy, sowie nach andern Provinzen gebracht worden ist, und selbst bis nach Peking kam, sich dort jedoch unglücklicherweise bald wieder verlor. Daß ihre antivariolidische Wirksamkeit allgemein bekannt ist und überall Vertrauen findet, und daß ihr Fortbestehen aus dem guten Systeme, dessen man sich bedient hat, und der Wirksamkeit der chinesischen Impfer zu erklären ist. Der erste von diesen, welchen Herrn Pearson unterrichtete, war früher Lieferant für die Ostindische Compagnie in Kanton. Er wurde in seinen Anstrengungen durch die gute Meinung seiner Landsleute, sowie durch die ihm von den höheren Beamten der Lokalregierung ertheilten Auszeichnung unterstützt. Aus allen den Zeugnissen, welche man darüber erlangt hat, ergibt es sich, daß die Impfung in China, wenn sie selbst zuweilen, jedoch sehr selten, nicht im Stande ist, vollkommene Sicherheit gegen die Krankheit zu geben, doch stets die Bösartigkeit der Krankheit mildert.

Ueber die Fortschritte der Eingebornen in der Chemie in Verbindung mit der Medizin, erlangte Herrn Pearson vollständigere Kenntnisse als irgend ein anderer Europäer, und da er dem Schreiber dieses auf Ersuchen gütig seine eigenen Memoranda über diesen Gegenstand mitgetheilt hat, so werden die darin enthaltenen merkwürdigen Nachweisungen hier gegeben. Er hatte lange schon bemerkt, daß die Läden der chinesischen Apotheker mit verschiedenen Quecksilberpräparaten versehen seien, und eben so viele Hülfsmittel der Medizin von diesem Metalle enthielten, als die unseres eigenen Landes. Auf alle Nachforschungen über die chemischen Prozesse, mittels deren dieselben dargestellt wurden, konnte er jedoch nur unbestimmte und unrichtige Antworten erlangen, da es nicht zu den professionellen Pflichten der Verkäufer

zu gehören schien, Kenntnisse dieser Art zu besitzen. Endlich gelang es Herrn Pearson, einen Mann aufzufinden, der sich mit der Präparation einiger derselben beschäftigte und sie an die Apotheker verkaufte. Er bewog ihn, in seinem Beisein die verschiedenen Stufen der Prozesse durchzumachen, wobei der Operator seine Materialien mitbrachte. Zur Bereitung eines Quecksilbermuriates bestanden diese aus:

	Gran
Schwefelsaures Eisen (Eisenvitriol)	940
Schwefelsaure Thonerde (Alaun)	920
Salpetersaures Kali (sehr unrein)	900
Schwefelquecksilber	120
Ein anderes ungewisses Sulphat (von gelber Farbe und fein gepulvert)	660
Quecksilber	660
Kochsalz	920
Unterborsaures Natron	930

Den Apparat und die Gefäße verschaffte er sich leicht da, wo er sich befand, da sein Ofen aus einem der in China gebräuchlichen Kochöfen von gebranntem Thon bestand. Sodann nahm er eine unglasirte irdene Schüssel, welche etwa ein Pfund hielt, eine andere von gleicher Form, aber etwa der doppelten Größe, von der er den Boden ausgeschlagen hatte, einen gewöhnlichen flachen Porzellanteller und ein großes irdenes Gefäß mit etwas Wasser. Er streute sodann die beiden Sulphate über den Inhalt aus und setzte die Schüssel über den Ofen mit etwas vollkommen in Brand befindlichen Holzkohlen. Nachdem das Ganze (außer dem Salpeterstück) nach etwa einer halben Stunde geschmolzen war, fügte er das Quecksilber hinzu und verstärkte das Feuer, wiewohl die Hitze noch immer sehr mäßig blieb. Nach einer Stunde waren die Materialien vollkommen geschmolzen und blähten sich auf; er entfernte sodann das Gefäß mit der daran hängenden schwammigen Masse vom Feuer, und kehrte es so um, daß er einen Theil des Quecksilbers herausgoß, welches er wieder in das Gefäß zurückbrachte und nochmals auf das Feuer stellte. Nach zehn Minuten nahm er es zum zweitenmale fort, und da er bei einem angestellten Versuche fand, daß kein Quecksilber verloren ging, so kehrte er es auf dem Teller um und häufte um die Schüssel bis über den umgekehrten Boden Kochsalz auf. Ueber dieses stürzte er die andere größere Schüssel mit ausgeschlagenem Boden, so daß ihre Ränder auf dem Rande des flachen Tellers auflagen. Dann nahm er eine andere irdene Schüssel, welche er in dem großen Gefäße mit nach oben gekehrtem Boden in das Wasser setzte, um als Unterlage zu dienen,

und stellte auf diese den Teller, dessen untere Fläche nur vom Wasser berührt wurde, welches jedoch nicht über die Ränder stieg. Nun häufte er noch mehr Salz auf den Boden der Schüssel und füllte den Raum zwischen dem Salze und der äußern Schüssel mit glühenden Kohlen. Nach einer halben Stunde brachte er mehr Kohlen hinzu, und verstärkte das Feuer durch Fächeln, wobei er das Ohr von Zeit zu Zeit neigte, um, wie er sagte, auf ein Sausen und Kochen zu lauschen. Dieses erwartete er und zeigte dessen Beginn mit der Marktschreierei eines Alchymisten an.

Am nächsten Tage kam er mit einer Probe der zuzubereitenden Substanz von einem eben solchen Prozesse, wie der, welchen er hier vornahm, entfernte die Kohlenasche und das Salz und hob die umgekehrte Schüssel auf. Das Produkt hatte sich auf dem Teller gesammelt; einiges davon war weiß, anderes fleckig; auch war noch einiges nicht zersetztes Quecksilber vorhanden; nach Entfernung desselben wurde das ganze Muriat gesammelt und wog 240 Gran. Das Produkt ließ sich mit der Probe nur schlecht vergleichen, und er sagte, daß er, wenn er den Artikel zum Verkauf bereite, bei solchen Vorkommnissen kein anderes Hülfsmittel habe, als den Prozeß zu wiederholen, bis er besser gelinge wie in dem vorliegenden Falle. Er zeigte sich über das Resultat seines Experiments in seinen Erwartungen sehr getäuscht, und bat, denselben mit seinen eigenen Materialien, außer dem salpetersauren Kali, welches ihm geliefert wurde, wiederholen zu dürfen. Er wiederholte seinen Prozeß in allen Einzelnheiten auf das Genauste, und in diesem Falle gelang das Experiment, da von dem Teller und denjenigen Theilen der Schüssel, welche nicht von dem Gemisch bedeckt waren, zwei Drachmen eines weißen, mit feinen Krystallnadeln gemischten Pulvers durch Abkratzen und mit einer Feder genommen wurden. Dieses kam der Probe sehr nahe, und schien im Ganzen eben so rein und weiß zu sein, als dasjenige, welches Herr Pearson in ihren Läden gesehen hatte. Bei der Bereitung des rothen salpetersauren Quecksilberoxydes war der Ofen, dessen sich der eingeborne Chemiker bediente, derselbe wie zuvor, sein Gefäß war jedoch eine Eisengußpfanne von proportionirter Größe. Ehe er die Ingredienzen hineinbrachte, erhitzte er dieselben durch darunter gelegte brennende Kohlenstücke vollkommen. Seine Ingredienzen waren jetzt:

Schwefelsaure Thonerde,
Salpetersaures Kali,
Quecksilber — von jedem 1920 Gran.

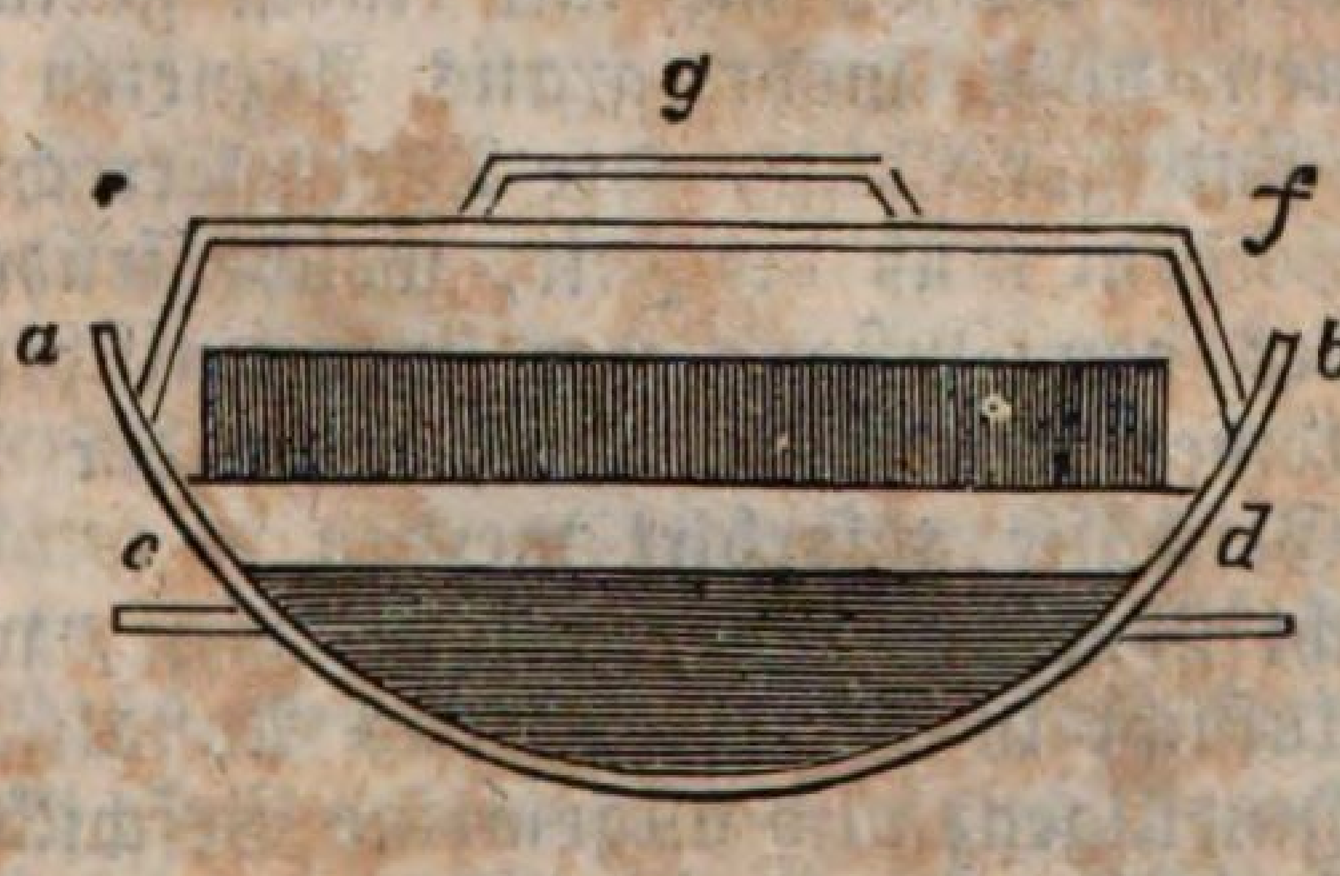
Ersteres schmolz er allein und fügte dazu zuerst das Kalisalpeter und sodann das Quecksilber. Bei diesem Prozesse war sein Feuer stärker als bei dem letzten, und nachdem die Ingredienzen einige Minuten unbedeckt dessen schneller Einwirkung ausgesetzt gewesen waren, deckte der Chemiker eine große glasirte irdene Schüssel von solchem Umfang darüber, daß sie etwa einen Zoll der Ränder der Pfanne noch frei ließ. Um die Seiten und den Boden der Schüssel häufte er Salz auf und legte einen Ziegel darüber. Als salspetersaure Dämpfe durch das Salz zu kommen anfingen, schien er Anfangs willens zu sein, ihrem Entweichen durch Beigabe von frischem Salz Einhalt zu thun, zeigte später jedoch keine weitere Aufmerksamkeit darauf. Durch Zugabe glühender Kohlen unterhielt er länger als zwei Stunden einen bedeutenden Wärmegrad unter der Pfanne, füllte sodann den Ofen mit Kohlen, und sagte, daß man sie jetzt ausbrennen und die Gefäße abkühlen lassen könne. Am nächsten Morgen fand sich das salpetersaure Quecksilberoxyd nach Entfernung des Ziegels und Salzes als eine fest anhängende Kruste im Innern der Schüssel. Das Ganze wog, nachdem es abgekratzt und gesammelt war, 1440 Gran.

Der Prozeß bei der Darstellung eines schwefelsauren und noch eines andern Quecksilberoxydes wird von Pearson ebenfalls im Einzelnen beschrieben. Er glaubt, daß sie über die Existenz der Mineralsäuren im freien Zustande ganz unwissend seien. Ferner erwähnt er eines andern ihrer Merkurialpräparate, des einzigen, welches sie innerlich anzuwenden scheinen, und welches er für ein sehr allgemeines und nutzbares Hülfsmittel ihrer medizinischen Praxis hält, das unserem Calomel entspricht. Ueber das Verfahren zur Darstellung desselben konnte er keine genauen Nachrichten erlangen, da es nur in Gestalt feiner Flocken von perlweißer Farbe in kleinen, in Papier gewickelten Schachteln aus der Provinz Fokien kommt. Da die Chinesen die Oxydation des Quecksilbers durch Reiben vollkommen kennen, läßt sich annehmen, daß sie sich auch dieser Form zum medizinischen Gebrauch bedienen. Pearson glaubt, daß die allgemeinste Methode das Reiben des Quecksilbers mit frischen saftigen Blättern zu einem Breie ist, bis alle Kügelchen verschwinden. Sie brauchen dazu gewöhnlich die Blätter, worein sie den Bethel zum Kauen wickeln, und bilden daraus mit einigen andern unwichtigen Stoffen eine Pillenmasse.

Es ergibt sich also hieraus, daß die Chinesen mehre wirksame Quecksilberpräparate besitzen, die denjenigen, welche die Europäer gebrauchen, sehr nahe kommen. Doch sind

ihre Prozesse unbeholfener, unwissenschaftlicher und in Bezug auf das Resultat ungewisser als die unsrigen, sowie bedeutend kostspieliger. Pearson nimmt an, daß sie dieselben zu fast den gleichen praktischen Zwecken verwenden, wie wir. Ob aber mit Nutzen oder Schaden, muß bei dem Zustande ihres medizinischen Wissens mehr von der Erfahrung und Urtheilsfähigkeit des individuellen Arztes abhängen, als bei uns der Fall ist. Bei derjenigen Krankheit, worin die Wirksamkeit des Quecksilbers am größten ist, bedienen sie sich eben so unabänderlich desselben, wie die Europäer nur möglicherweise thun können. Im Ganzen gewähren Pearsons Nachforschungen eine merkwürdige Probe von ähnlichen Resultaten bei den verschiedenartigsten und entferntesten Völkern mit höchst ungleichen wissenschaftlichen Kenntnissen, und legen ein nicht ungünstiges Zeugniß für die Klugheit und den Erfindungsgeist der Chinesen bei dem gegenwärtigen Zustande ihres Wissens ab.

Wiewohl sie die mechanische Kraft des Dampfes nicht kennen, wenden sie doch die bedeutende Hitze desselben im eingeschlossenen Raume auf die einfachste Weise bei ihrer täglichen Kocherei an. So ist a b der Vertikaldurchschnitt einer großen Pfanne von Eisenguß in Gestalt eines Kugelabschnittes. In dieser befindet sich das Wasser, womit gekocht werden soll. Ueber dem Wasser liegt ein dünnes Holzgestell, welches ein gleichseitiges Dreieck bildet, das mit seinen drei Spitzen in der Höhe c d in der eisernen Pfanne aufliegt. Auf diesem Triangel liegt ein Sieb mit Reis oder anderen Gemüsen, die mittelst des Dampfes gekocht werden, dessen Entweichen durch einen hölzernen Deckel e f von Gestalt eines umgekehrten Bottichs mit einer Handhabe zum Aufheben bei g verhindert wird.



Dampfkochapparat.

Sie verstehen die Destillation vollkommen und erzeugen dadurch ihre geistigen Getränke, von denen die besten dem

Whisky gleichen. Zuerst erleidet das Getreide die weinige Gährung in Wasser, womit man eine hefenähnliche Substanz vermischt hat. In diesem Zustande wird die Flüssigkeit geklärt und als Wein getrunken. Bedarf man des Geistes, so wird die weinartige Flüssigkeit in die Destillirblase gebracht.

Wir wollen unter andern ihrer Bereitung des Eisenvitriols, wie sie Dr. Abel sah, gedenken. „Eine Quantität von zerkleinertem Schwefelkies wird mit einer gleichen Menge von eben solcher Kohle vermengt, auf einen Haufen gebracht und das Ganze mit einem Gipsanstrich bedeckt. In kurzer Zeit findet in der Masse eine bedeutende, von Hitze und Rauch begleitete Thätigkeit statt, die man ungestört vor sich gehen und aufhören läßt. Sodann wird der Haufen aufgebrochen und in Wasser gelegt, das man stark einkocht und sodann in flachen Gefäßen abdampft.“ Auf diese Weise sollen sehr reine Vitriolkrystalle dargestellt werden.

Im Jahre 1821 führte Dr. Morrison die Idee aus, bei seinem eigenen Hause in Makao unter Mitwirkung Livingstone's, des Hülfsarztes der brittischen Faktorei, ein Institut zur unentgeltlichen Ertheilung von ärztlichem Rath und Arznei für Chinesen zu errichten, kaufte, um zu gleicher Zeit einige Kenntniß von der einheimischen Praxis zu erlangen, etwa 800 Bände von Werken über Medizin und chinesische Pharmazeutik und engagirte dazu einen einheimischen Arzt. Ohne von Privatpersonen einen einzigen Beitrag zu verlangen, wurden Hunderte von Chinesen von Krankheit und Leiden in verschiedenen Formen befreit, und mehr als 300 von diesen gaben Beweise ihrer Dankbarkeit für wiedererlangte Gesundheit. Jetzt ist das liberale medizinische Etablissement der Ostindischen Compagnie in China eingegangen, die englischen Aerzte müssen sich mit einem geringen Gehalte behelfen, können nicht mehr gratis Arzneien an Fremde vertheilen und sind genöthigt, ihre Apothekerrechnungen einzuschicken. Außerdem muß die Zeit, welche früher den Nachforschungen über den Zustand der medizinischen Kenntnisse in China gewidmet werden konnte, von der Dringlichkeit ihrer eigenen Geschäfte absorbirt werden.

Der Bericht über den einheimischen Arzt, welcher unter Livingstone's Aufsicht in Dr. Morrisons Anstalt wirkte, war in Bezug auf Intelligenz und allgemeine Geschicklichkeit ziemlich günstig. In allen denjenigen Fällen, wo der Merkur specifisch zu sein pflegt, benahm er sich ziemlich streng und weigerte sich gewöhnlich, für dieselben zu verschreiben. Dieser Zweig der Praxis wurde nach seiner Erklärung von den

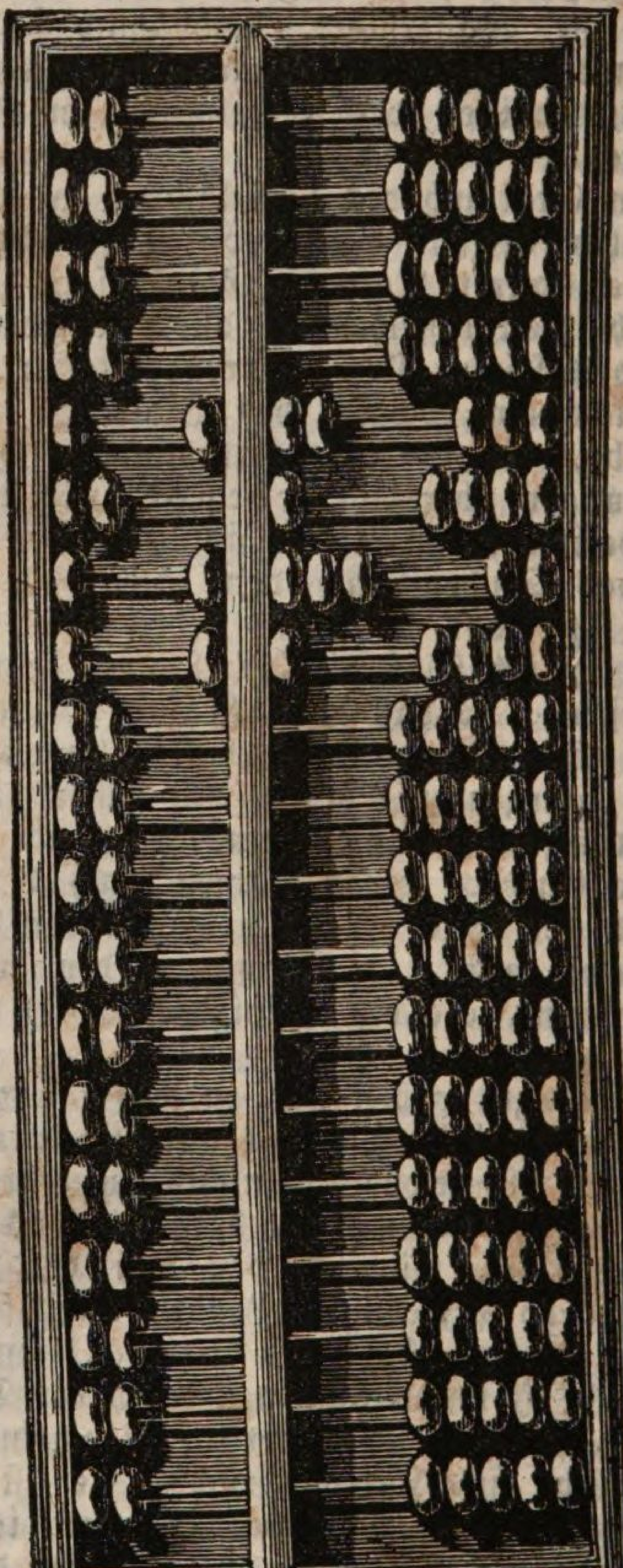
regelmäßigen Mitgliedern der Fakultät in China gewöhnlich abgelehnt und befand sich in den Händen von Barbierwundärzten, die äußerlich ein Präparat von drei Ingredienzen, nämlich Quecksilber, Arsenik und, wie man glaubt, ein Quecksilbersublimat in Pulverform, anwenden. Dem Verfasser des Pon-tsao oder Hauptwerk über Materia medica zufolge ist es mehr als tausend Jahre her, daß das Quecksilber, welches sie Wassersilber (buchstäblich Hydrargyrum) nennen, berühmt wurde. Gegenwärtig braucht man es besonders als Wurmmittel oder Anthelminticum und in psorischen Krankheiten.

Außer dem Gebrauch des Quecksilbers in der Medizin scheinen die Chinesen seit dem zwölften Jahrhundert auch mit dem schwefelsauren Natron (Glaubersalz) bekannt zu sein. Die Berühmtheit desselben soll durch folgenden Umstand veranlaßt worden sein: Der regierende Kaiser hörte, daß in seinem Reiche ein Schüler des Lao-tse,* einer jener Alchymisten lebe, die so viele Jahrhunderte hindurch sich mit Nachforschungen über das Lebenselixir beschäftigten, und deren Experimente in China ähnliche Resultate gehabt haben, wie das Suchen nach dem Stein der Weisen in Europa. Der Philosoph hatte ein hohes Alter erreicht und schien demnach an sich selbst die Wirksamkeit seiner Geheimmittel zu realisiren, so daß er nach Hofe berufen und examinirt wurde. Der Alchymist schrieb sein langes Leben dem Gebrauch des „glänzenden Pulvers des Yuen" zu, wie er es nach seinem eigenen Namen nannte, gerade so wie das Glaubersalz in Europa seinen Namen nach dem deutschen Erfinder erhielt. Es wird gegenwärtig von den Chinesen, in Uebereinstimmung mit ihrer Lehre von den warmen und kalten Feuchtigkeiten, als ein Reinigungsmittel des Körpers geschätzt.

Von der Medizin gehen wir zu einem andern Gegenstande über. In der Arithmetik und Geometrie haben uns die Chinesen wie gewöhnlich nichts zu lehren, sondern im Gegentheil einen guten Theil Dessen, was sie wissen, Europa zu verdanken, wie aus den von den Jesuiten für den Kaiser Kang-hy verfertigten Logarithmentafeln und andern Werken zu ersehen ist. Ihre Arithmetik sowie ihre Gewichte und Maße schreiten allgemein nach der Decimalskala vorwärts, und ihre gemeinen oder im allgemeinen Gebrauch befindlichen Brüche sind Decimalbrüche. Es ist bemerkenswerth, daß eine einzige Ausnahme hiervon in ihrem Kin oder Marktpfundgewichte besteht, welches wie das englische

* Dessen Sekte im 15. Kapitel beschrieben worden ist.

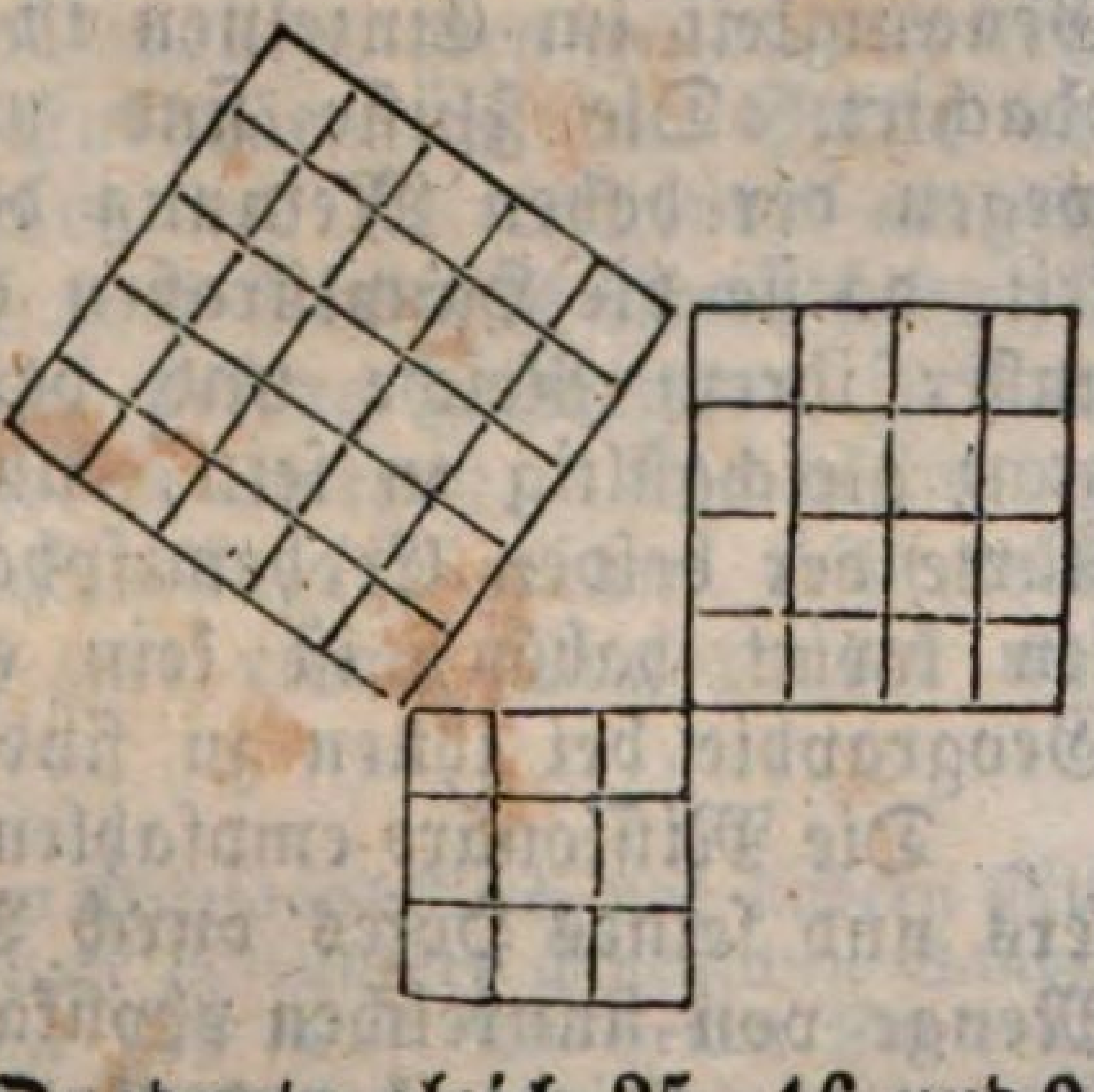
in 16 Theile getheilt ist. Es ist höchst wahrscheinlich, daß beide aus der Erleichterung entstanden, welche die binäre Eintheilung in Halbe, Viertel, Achtel und Sechzehntel gewährt. Die Eintheilung des großen Cyklus in 60 Theile wurde schon frühzeitig von den Chinesen den Arabern entlehnt, und natürlich von den Missionären bei der Anferti=



Chinesische Rechenmaschine.

gung ihrer trigonometrischen Karte des Reichs benützt. Die Chinesen besitzen nicht die mindesten algebraischen Kenntnisse, während es gewiß ist, daß die Kenntnisse der Hindus in der Algebra diejenigen, welche sie von der Astronomie hatten, weit übertrafen und außerdem alle Zeichen der Originalität an sich tragen, was bei letzteren nicht der Fall ist.

Die chinesischen Zahlen werden der Länge nach in Worten geschrieben, d. h. sie sind dem arabischen Zahlensystem, wo die Bedeutung der Zahl der Stellung nach in decimaler Ordnung steigt oder fällt, unähnlich. Diese Unbequemlichkeit wird bei dem Rechnen mit Hülfe eines kleinen Apparats unter dem Namen Schan-pan oder Rechenteller vermieden. In diesem sind Kugeln von Holz oder Elfenbein in getrennten Reihen auf Drähte gezogen. Die eine Reihe vertritt die Einer, mit decimaler Vermehrung oder Verminderung nach der Linken und Rechten, wie bei unserem Zahlensystem. Jede Kugel oberhalb der Längeneintheilung des Tisches stellt fünf und jede Kugel darunter eins vor. Die in dem Holzschnitt dargestellte Zahl beträgt also 6817, und wären Decimaltheile vorhanden, so würden dieselben zur Rechten der einfachen Zahlen gestellt werden. In Kanton schreibt man zuweilen die Zahlen mit abgekürzten Zeichen, und setzt sie wie unsere arabischen Ziffern in numerische Ordnung; doch bedient man sich bei arithmetischen Operationen stets der obigen Maschine, die niemals verdrängt worden zu sein scheint. Der Hauptnachtheil derselben ist, daß nach Beendigung der Rechnung keine Spur davon zurückbleibt, weßhalb im Falle eines Irrthums die Arbeit von Neuem begonnen werden muß.



Die chinesischen Bücher enthalten eine Zeichnung, welche die mathematische Wahrheit des 47. Lehrsatzes im ersten Buche des Euklid darstellt. Dies wird jedoch nicht mathematisch gezeigt (was eine Bezugnahme auf vorhergehende Lehrsätze in demselben Buche nöthig machen würde), sondern durch Construktion oder Messung. In einem rechtwinkligen Dreieck, dessen Seiten sich wie 5, 4, 3 verhalten, sind die Quadrate gleich 25, 16 und 9, und nur, wenn die Seiten genau in diesen Proportionen stehen, kann ein so plumper Beweis von dem Lehrsatze gegeben werden, daß „das Quadrat der Hypothenuse der Summe der Quadrate der Katheten gleich ist," oder 25 = 16 + 9.

2	9	4
7	5	3
6	1	8

Barrow bemerkt, daß die mit Linien verbundenen offenen und geschlossenen Punkte, welche, wie die Chinesen sagen, auf dem Rücken der Schildkröte gefunden worden sind, nichts weiter sind, als Darstellungen der 9 auf solche Weise zusammengestellte Zahlfiguren, daß sie in jeder Richtung 15 zählen.

Solcher Art sind die in den alten Originalwerken der Chinesen enthaltenen kindischen Gegenstände. Ohne Geometrie war es ihnen unmöglich, richtige Ansichten von Geographie zu haben, und wäre nicht ihr liberaler und aufgeklärter Kaiser Kang-hy gewesen, welcher von der Hülfe der Jesuiten Vortheil zog, so würden sie noch heutzutage ihr Land als den Mittelpunkt eines Kreises darstellen, an dessen Rändern sich die Wohnsitze der übrigen Menschen befinden. Sie haben jedoch die Karten der verschiedenen Provinzen und des ganzen Reiches schätzen gelernt, welche vor mehr als hundert Jahren von den Europäern zu Peking für sie angefertigt wurden, und die sie in den meisten Einzelnheiten knechtisch nachahmen, deren Hauptfehler aber in der Ausführung der kleinsten Einzelnheiten besteht. Der Schreiber dieses besitzt ein geographisches Werk in Holzschnitten, welches zu den meisten gewöhnlichen Zwecken korrekt genug ist. Jede Provinz ist besonders nach der sphärischen Projektion mit Breiten- und Längengraden verzeichnet, von denen die erstern wie die unsrigen von dem Aequator, die Längenmeridiane aber von Peking aus berechnet sind. Die Genauigkeit im Einzelnen ist jedoch nicht im Mindesten beobachtet. Die Flüsse sind unmäßig auffallend dargestellt, wegen der hohen Meinung der Chinesen von ihrer Wichtigkeit, da sie die Hauptstraßen des Reichs bilden. Alles, was außer ihrem Reiche und der Tatarei liegt, scheint ihnen ganz gleichgültig zu sein, und mit Ausnahme einer rohen Karte der beiden Erdhemisphären, welche sie von den Jesuiten kopirt haben, ist kein einziges Werk über allgemeine Geographie bei ihnen zu finden.

Die Missionäre empfahlen sich zuerst der Gunst des Kaisers und seines Hofes durch Belustigung derselben mit einer Menge von sinnreichen physikalischen Erfindungen. Sie zeigten in der Dioptrik und Katoptrik die durch verschiedenartig geschliffene Gläser hervorgebrachten Wirkungen, die künstlichen Regenbogen, welche aus den Durchgängen der Lichtstrahlen durch Prismen und den spätern Reflexionen entstehen; die Anwendung des Teleskops und Mikroskops. Dasjenige, was

den Damen des Palastes am meisten gefiel, war jedoch eine Camera obscura, mittelst deren Alles, was außerhalb des Palastes vorging, auf einem Tische innerhalb der Zimmer sichtbar wurde. In der Hydrostatik und Hydraulik verfertigten sie Pumpen, Heber und Springbrunnen, von denen einige zum Nutzen oder Zierde in der Nähe der kaiserlichen Residenz angebracht wurden. Auch in der Kunst, Sonnenuhren zu verfertigen, gaben sie den Chinesen Lektionen, welche sie noch nicht vergessen haben, da wir oftmals in ihren Läden eine Vorkehrung in Verbindung mit ihrem Compaß sahen, wodurch die Stunde des Tages ungefähr mittelst des Schattens eines Fadens gezeigt wird, welcher als Weiser einer Sonnenuhr dient.

Die größte Beihülfe, welche die Chinesen von der europäischen Wissenschaft und Geschicklichkeit erhielten, betraf jedoch die Astronomie. Als Pater Verbiest in Peking ankam, fand er einen arabischen Astronomen, mit der Anfertigung des kaiserlichen Kalenders beschäftigt. Dieser war in seinem Handwerke so unwissend, daß er einen Monat in das laufende Mondjahr eingeschaltet hatte, während dasselbe nur aus 12 Mondsumläufen hätte bestehen sollen. Hierdurch erhielt Verbiest Gelegenheit, die Vorzüglichkeit seiner eigenen Wissenschaft zu beweisen und den Kalender, wiewohl mit Mühe, ändern zu lassen, da die Chinesen sich sehr wunderten, weßhalb sie denn auf einmal einen ganzen Monat verlieren sollten. Der Jesuit bewies die Unwissenheit des Arabers dadurch, daß er ihn herausforderte, die Länge des Schattens eines Sonnenweisers am Mittage eines bestimmten Tages im Voraus zu berechnen. Dies war dem Professor nicht möglich und sein Amt wurde dem Jesuiten übertragen, dessen Berechnung sich als vollkommen genau erwiesen hatte, und so gelangten die Europäer an die Spitze des astronomischen Ministeriums, von wo sie erst vor einigen Jahren entlassen wurden. Die nach Verbiests Anweisung für das kaiserliche Observatorium in Peking gefertigten Instrumente sind von Lecompte beschrieben worden. Sie bestanden aus einer Ringkugel, Aequinoktialkugel, einem Himmelsglobus, einem Azimuthhorizont und einem Quadranten und Sextanten. *

* Das auf Kang-hys Wunsch von Matthäus Ricci und andern Missionären geschriebene und übersetzte Werk in hundert chinesischen Bänden ist eine bemerkungswerthe Erscheinung. Es ist in dem besten Style der einheimischen Bücher ausgeführt, jetzt aber sehr selten und kostbar und kann nicht unter 60—80 spanischen Dollars angeschafft werden, was für ein chinesisches Werk ein ungeheurer Preis ist. Es handelt von sphärischer Trigonometrie, Geometrie, Astronomie und Musik; auch enthält

Die einfache Thatsache, daß ein so eitles und selbstgenügsames Volk, wie die Chinesen, die Wissenschaft der Ausländer angenommen und die Gelehrten derselben zu bedeutenden Würden erhoben hat — daß es in einem Punkte von solcher Wichtigkeit von seinen eingewurzelten Vorurtheilen und Maximen abgewichen ist — beweist zur Genüge, daß sie selbst keine eigene Wissenschaft besaßen. Zwar berichtete Confucius 36 Sonnenfinsternisse, von denen die meisten durch die Berechnungen europäischer Astronomen bestätigt worden sind; wie aber sehr richtig bemerkt worden ist, mag die Verzeichnung einer Finsterniß die Authentizität historischer Annalen beweisen, während sie zu gleicher Zeit von dem Vorhandensein astronomischer Kenntnisse nichts beweist. Was die bloße Beobachtung des Himmels angeht, sind die Chinesen von den frühesten Zeiten an darin sehr aufmerksam und eifrig gewesen. Die Bemerkung du Halde's, „daß alle diese Beobachtungen zum Beweis ihrer Chronologie nicht geringe Dienste leisten," ist sehr wahr, beweist jedoch noch keineswegs, wie er zuweilen zu verstehen gibt, daß die Chinesen Astronomen waren. *

Wir lesen sogar in ihren Geschichten, daß die Irrthümer ihrer vorgeblichen Philosophen künstlich zum Anlaß gemacht wurden, um dem Herrscher zu schmeicheln. Als zu der Zeit Sungs eine vorausgesagte Sonnenfinsterniß nicht in Erfüllung gegangen war, beglückwünschten sie den Kaiser, daß der Himmel dieses Vorzeichen des Unglücks zu seinen Gunsten nicht habe geschehen lassen. Schon dieser Aberglaube beweist die Unwissenheit über die wahren Ursachen der Finsternisse. Es ist aber möglich, daß die Regierung in diesem Falle Vortheil daran fand, die Geheimnisse der Astronomie und Astrologie als ein Werkzeug der Gewalt über den Geist des Volkes zu schwingen. Sie hat deßhalb aus dem Gegenstande ein Monopol gemacht und bestraft die Nachahmung des kaiserlichen Kalenders mit dem Tode. Die Ausschweifungen des Pöbels während der Verfinsterungen werden von der Regierung begünstigt. Wiewohl es der Kaiser besser weiß oder doch wissen sollte, führt er doch mit seinem Hofe bei solchen Anläßen verschiedenartige Ceremonien aus und affektirt zuweilen, die Finsternisse als Warnungen für Mängel in der Regierung des Reiches zu betrachten.

es Logarithmentafeln, welche bloß in chinesische Zeichen verwandelt, nicht von den Missionären berechnet wurden. Die geometrischen Figuren sind nett und genau geschnitten und das Ganze ist eine höchst achtungswerthe Probe des Buchdrucks und der Patronage des Kaisers würdig. Der Titel heißt: „Die tiefen Quellen der Zahlen — auf kaiserlichen Befehl."

* Phil. Trans. 1823. Ueber das chinesische Jahr.

Die am meisten beunruhigenden Wunder sind jedoch die Kometen, und die Chinesen theilen mit vielen andern Völkern die abergläubischen Ansichten in Betreff derselben. Sie nennen die Kometen nach ihrer Gestalt und ihrem Aussehen, Besensterne, Haarsterne und Schwanzsterne, und glauben, daß sie mit dem Schweife nach derjenigen Richtung des Himmels zu deuten, deren Ruin sie verkündigen. Einer von diesen erschien im Mai 1820 und wurde in Makao von Herrn Reeves beobachtet. Am 5. dieses Monats stand er in dem Körper des Centaur, so daß er von zwei geraden Linien durchschnitten wurde, von denen die eine durch α und β oder den Fuß und östlichen Arm des Kreuzes gezogen und nordöstlich verlängert war, die andere durch ε und β des westlichen Fußes des Centaurs ging. Nach der ersten Beobachtung wurde er allmählig deutlicher und verschwand sodann langsam im Nordosten. Die Chinesen ziehen aus dem Aussehen der Kometen Vorbedeutungen und bringen hier wieder ihre thörichten Theorien von den fünf Farben ins Spiel. Sieht er roth aus, so sollen besondere Folgen daraus kommen. Ist er dunkel, so erwarten sie den Umsturz der geordneten Regierung und den Erfolg von Revolutionen 2c.

Eine Vergleichung zwischen den alten Systemen der chinesischen und Hinduastronomie wird durch die Thatsache ziemlich schwierig, daß sich beide zwar in einigen Punkten gleichen, in andern jedoch weit von einander verschieden sind. Beide haben 28 Mondhäuser und einen Cyklus von 60 Jahren; eine sorgfältige Beobachtung entdeckt jedoch einige wichtige Verschiedenheiten: der Hinducyklus ist ein Jupiter-, der chinesische jedoch ein Sonnencyklus und die 28 Constellationen der Hindus sind fast alle gleiche Abtheilungen des großen Kreises, welche jede aus etwa 13° bestehen, während die chinesischen Constellationen äußerst ungleich sind und von 30° bis weniger als 1° variiren. Des Verfassers Vater bewies im Verein mit Sir William Jones und Herren Colebrooke und Bentley, daß die Astronomie der Hindus sich nicht weiter als auf die Berechnung der Finsternisse und einiger andern Veränderungen, mit den Regeln und Tabellen zu Ausführung derselben erstreckte. Außer ihrem Mondzodiakus von 28 Häusern besitzen die Hindus, was die Chinesen nicht haben, den Sonnenthierkreis mit 28, den unsrigen vollkommen gleichen und deßhalb einen gemeinschaftlichen Ursprung beweisenden Zeichen. Wie wir von Herodot wissen, daß die Aegypter eine Woche von sieben Tagen besaßen, so hatten die Hindus merkwürdigerweise im Alterthum eine gleiche, worin die Planetennamen der Tage genau in derselben Ord-

nung gegeben wurden, wie bei uns in Europa, nur daß sie mit dem Freitag anfingen. Die Chinesen zählen fünf Planeten, mit Ausschließung der Sonne und des Monds, geben aber die Namen eines ihrer 28 Mondhäuser ohne Rücksicht auf den Mondwechsel jedem Tage des Jahres in fortwährender Rotation, so daß die gleichen vier von den 28 stets auf unsere Sonntage fallen und so zu sagen ewige Sonntagsbuchstaben bilden. Ein eingeborner Chinese bemerkte zum erstenmale diese seltsame Uebereinstimmung gegen den Verfasser und dieselbe erwies sich auf Untersuchung vollkommen richtig.

Die Hindus theilen die Ekliptik in 360 Grade, und da sie bekanntlich die Erfinder der Dezimalarithmetik sind, ist der Gebrauch von Sexagesimalbrüchen in der Astronomie bei ihnen um so auffallender. Es ist, wie bereits bemerkt, wahrscheinlich, daß die Chinesen diese Eintheilung des großen Kreises von den Arabern entlehnt haben. Hier ist auch noch eine Uebereinstimmung mit den Hindus zu erwähnen. Sir William Jones bemerkt, daß sie bei ihrer Vermählungsceremonie zu astrologischen Zwecken eine Constellation von drei Sternen, Namens Apidschid, hatten. Das alte chinesische Buch der Lieder verbindet in folgenden Zeilen eines Epithalamiums: „Die drei Sterne scheinen auf die Pforte," drei Sterne mit der Vermählung. Die astronomischen Werke der Hindus erwähnen eben so wenig wie die der alten Chinesen der Observationen, noch selbst eines Instrumentes. Nach Delambres Schlußfolgerungen waren die Kenntnisse der Hindus von der Astronomie bedeutend geringer als die der Griechen, und la Place schließt im Widerspruch mit Bailly's früherer Meinung, daß die indische Astronomie nicht vom höchsten Alterthum ist, sondern unvollkommen von den Griechen entlehnt worden sein muß.

Es ist nicht zu bezweifeln, daß die Instrumente, welche nach du Halde's Bemerkung von den Jesuiten bei ihrer Ankunft in China gefunden wurden, von Arabern verfertigt worden sind. De Pauw glaubt, daß sie zu Balk in Baktrien gemacht worden und unter der mongolischen Regierung nach China gekommen seien. Schreiber dieses sah jedoch in einer alten chinesischen Encyklopädie die Höhe des Nordpols auf 36° über dem Horizont angegeben, und es ergibt sich aus du Halde, daß die fraglichen Instrumente ebenfalls auf 36° berechnet waren. Da nun die Polhöhe an einem bestimmten Orte genau der Breite desselben gleich ist, so erscheint die Folgerung natürlich, daß diese Instrumente verfertigt wurden, als das chinesische Observatorium sich im Süden von

Peking und wahrscheinlich in Ho-nan befand, wo einst die Hauptstadt stand. Sie würden im Norden wenigstens unnütz sein. Du Halde's Bemerkung, daß „der Gebrauch der Instrumente in chinesischen Schriftzeichen mit den Namen der 28 Constellationen geschrieben war," ist kein Beweis gegen ihre Verfertigung durch die Araber, wiewohl es ein solcher gegen ihre Einführung von Balk ist. Das Geschütz, welches durch die katholischen Priester für die Chinesen gegossen wurde, trug ohne Ausnahme chinesische Inschriften und die undankbare Eitelkeit dieses Volks hat dasselbe ohne Ausnahme dazu verleitet, nachdem es etwas von den Europäern entlehnt hatte, die Schuld so viel wie möglich zu verhehlen. Als Hr. Pearson den Chinesen sein unschätzbares Geschenk der Kuhpockenimpfung machte, wurde dasselbe von einem durch Sir George Staunton in chinesischer Sprache verfaßten Schriftchen begleitet, welches einige nöthige Anweisungen für den Gebrauch des Virus und die Angabe enthielt, daß die Erfindung von den Engländern gemacht worden sei. Bald darauf erschien eine Ausgabe davon, worin nicht ein Wort über den Ursprung der Entdeckung, und keine Spur enthalten war, woraus man entnehmen konnte, daß dieselbe von einer andern Nation, als den Chinesen, gemacht worden sei.

Ihr bürgerliches Jahr ist ein Mondjahr mit zwölf Monaten, von abwechselnd 29 und 30 Tagen, mit der Einschaltung eines dreizehnten Monats in drei Jahren oder genauer gesagt mit Hinzugabe eines dreizehnten Monates auf sieben von neunzehn Jahren. Sie hatten wahrscheinlich Anfangs den sollunarischen Cyklus von neunzehn Jahren, welcher dem metonischen Cyklus der Griechen entsprach, und dessen Jahre, von denen sieben (wie bei den Chinesen) aus dreizehn Mondumläufen bestanden, mit der goldenen Zahl bezeichnet waren. Da jedoch die Wiederkehr selbst dieses Cyklus mit einem kleinen Irrthum verknüpft war, so nahmen die Chinesen endlich ihren 60jährigen mit 22 eingeschalteten Monaten an. Dieser entsprach dem doppelten Zwecke, das sollunarische Jahr zu reguliren und eine chronologische Zeitrechnung zu bilden, mittels der sie mehr als 2000 Jahre vor Chr. zurückzugehen vorgeben. Diese Aera mag jedoch, um derselben größeres Alterthum zu geben, antedatirt worden sein.

Dugald Steward bemerkt, daß, während die Cyklen gewöhnlich von Beobachtungen der den Sinnen wahrnehmbaren Naturereignisse hergeleitet wurden, die berühmtesten astronomischen Cyklen von hohem Alterthume sind, und wahrscheinlich zu einer Zeit entdeckt wurden, wo das Studium

der Astronomie bloß aus dem Zusammenhäufen und Niederschreiben der auffallendsten Himmelserscheinungen bestand. Wir haben weiter oben erwähnt, daß die Chinesen stets sehr aufmerksam auf die Himmelsphänomene, und genaue Beobachter der Zeit und Strömungen gewesen sind. Sie scheinen sehr frühzeitig errathen zu haben, daß der Mond den größten Antheil an der Ebbe und Flut des Meeres hat, haben jedoch die Sonne ganz außer Frage gelassen. Klaproth bemerkte, daß in einer vor dem Ende des neunten Jahrhunderts geschriebenen Encyklopädie gesagt wird, daß „der Mond als das reinste Prinzip des Wassers auf die Flut Einfluß hat.“ Ein anderer Schriftsteller sagt im zwölften Jahrhundert: „Die Ursache des Steigens und Fallens der See besteht in der Nähe des Mondes, denn die Gewässer gehen und kommen nach der Tagszeit und der Stellung des Mondes, welchem sie folgen.“

Es kann kein genauer Grund angegeben werden, weßhalb die Chinesen den 15. Gr. des Wassermanns zum Beginn ihres Mondjahrs bestimmten; sie haben jedoch bei der Wiederkehr dieser Periode ein jährliches Fest, welches einige Aehnlichkeit mit der jährlichen Prozession des Ochsen Apis bei den Aegyptern besitzt, und beide Ceremonien scheinen mit den Ackerbauverrichtungen und den neuen Verheißungen des Jahres in Verbindung gestanden zu haben. Es ist möglich, daß der 15. Gr. des Wassermanns bei den Chinesen auf die Stellung des Wintersolstitialkolurs im Alterthum Bezug hat. Gegenwärtig wird die Wintersonnenwende festlich begangen. Ob dies jedoch beweist, daß früher damit ihr bürgerliches Jahr anfing, oder nicht, ist schwer zu entscheiden. Im astronomischen Sinne kann gesagt werden, daß sie sowohl ein Sonnen- als ein Mondjahr besitzen und das Wintersolstitium dessen jährliches Ende bezeichnet! Dieses Sonnenjahr wird in 24 Perioden von durchschnittlich 15 Tagen getheilt. Der jährlich in Peking erscheinende kaiserliche Kalender, mit dem Siegel des astronomischen Collegiums auf dem Umschlag, ist großentheils mit dem Unsinne der chinesischen Astrologie angefüllt. Herr Barrow erfuhr von einem der europäischen Astronomen am kaiserlichen Hofe, „daß die Berechnung der Eklipsen des Neu- und Vollmondes, des Sonnenauf- und Untergangs ihm und seinen Collegen anvertraut sei, der astrologische Theil jedoch von einem Comité der chinesischen Mitglieder besorgt werde.“ Derselbe gestand, daß er seiner Aufgabe nicht ganz gewachsen sei, und bewies sich sehr dankbar für einige auf mehre Jahre im voraus berech-

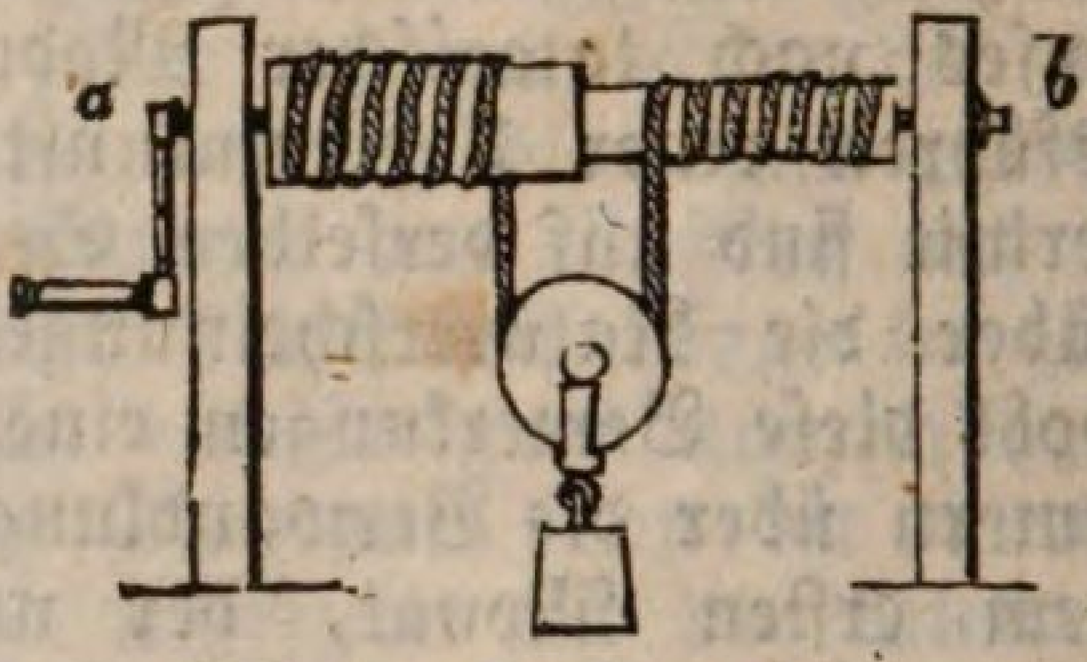
nete Exemplare der nautischen Ephemeriden, womit er ihn beschenkte.

Der chinesische Kalender enthält wie viele andere derselben Art in Europa Weissagungen und Rathschläge auf alle Tage des Jahres, und zeigt, wie diese, den Mißbrauch einiger mystischen Gelehrsamkeit zum Betruge der unwissenden Mehrzahl der Menschen. Er gibt selbst Anweisungen über die glücklichsten Tage zum Ausgehen oder Zuhausebleiben, zum Rasiren des Kopfes nach tatarischer Mode, Wechseln des Wohnsitzes, Ausführen einer Uebereinkunft oder Begraben der Todten. Hiermit sind auf derselben Seite viele nützliche Beobachtungen über die Naturerscheinungen der Jahreszeit vermischt, wiewohl diese Bemerkungen eine große Zahl von gemeinen Irrthümern über die Verwandlung der Thiere enthalten. In ihrem ersten Monat, der ungefähr unserem Februar entspricht, wird gesagt, daß das Eis schmilzt, die wilden Vögel nach Norden fliegen, und sich das Laub der Bäume und Sträuche erneuert; in dem zweiten blühen die Pfirsichbäume, kehren die Schwalben zurück und gibt es viele Gewitter. Im sechsten wird das Wetter heiß und die Regenzeit erscheint; im neunten kehren wilde Vögel nach den Süden zurück, das Chrysanthemum blüht, die Bäume werden gelb und verlieren ihr Laub; im zwölften bedecken sich Flüsse und Seen mit Eis und der Boden ist gefroren. Dies bezieht sich natürlich auf die Breite von Peking, fast 40 Gr. nördlich.

In der Mechanik und Maschinenkunde wenden die Chinesen, ohne theoretische Regeln irgend einer Art zu besitzen, praktisch alle mechanischen Kräfte, die Schraube ausgenommen, mit bedeutender Wirkung an. Die Gradationen ihrer gewöhnlichen Stahlelle müssen sie mit den Bedingungen des Gleichgewichts bei dieser Art des Hebels oder den Verhältnissen zwischen dem langen und kurzen Arm und der Kraft und dem Gewichte bekannt gemacht haben. Sie bedienen sich derselben überall zum Wiegen nicht nur der gewöhnlichsten Gegenstände, sondern auch der werthvollsten, wie des Goldes und Silbers. Auf ihren Schiffen wenden sie die Zugrolle an, jedoch stets nur mit einer Scheibe, und wie es scheint, mehr um dem Seile eine bestimmte Richtung zu geben, als mit Berücksichtigung des dadurch erlangten mechanischen Vortheils. Die Anwendung des Zahnes und Eingriffs zeigt sich in der Abbildung einer vom Wasser bewegten Reismühle auf der 37. Seite von Barrows Reise. Sie scheinen mindestens in der Praxis zu wissen, daß in Maschinen Kraft und Schnelligkeit in umgekehrtem Verhältnisse wechseln, wie z. B., daß Kraft oder Zeit gewonnen

wird, je nachdem die bewegende Kraft an dem Umfang oder der Achse eines Rades angebracht wird.

Es ist bemerkenswerth, daß sie stets diejenige Anwendungsart des Prinzips des Rades und der Achse besessen zu haben scheinen, wodurch die größte Kraft im geringsten Raume und zu gleicher Zeit mit der größten Einfachheit und Stärke der Maschinerie erlangt wird. Der Cylinder ab besteht

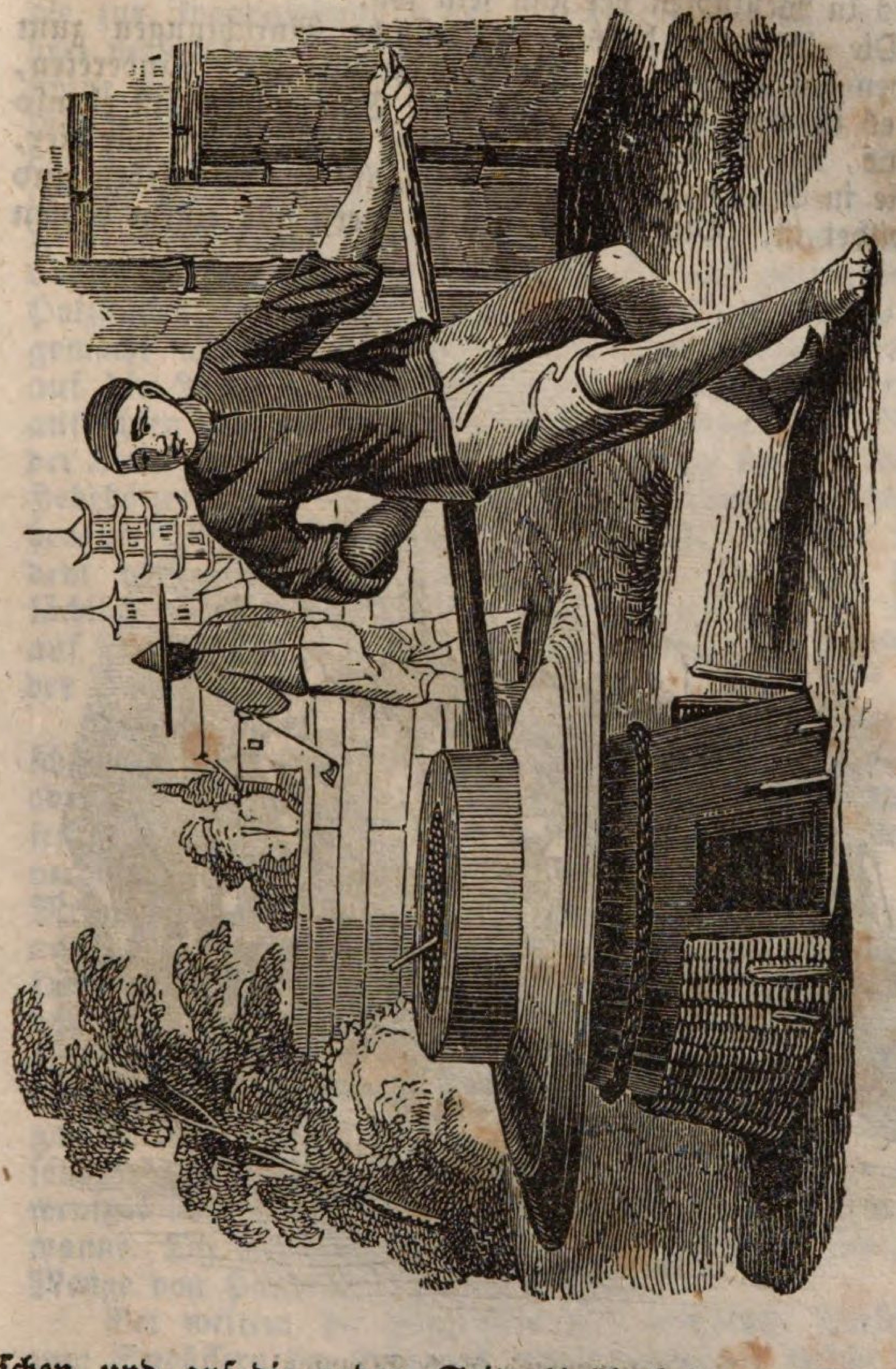


Welle mit Gewicht.

aus zwei Theilen von ungleichen Durchmessern, mit einem in gleicher Richtung um beide Theile gewundenen Seile, das zu bewegende Gewicht hängt in der Mitte an einer Zugrolle. Jede Umdrehung des Cylinders erhebt einen Theil des Seiles, welcher dem Umfange des dickeren Theils gleich ist, läßt aber zu gleicher Zeit einen dem Umfange des dünneren gleichen herab, und da das Gewicht an einer Zugrolle hängt, steigt dasselbe bei jeder Umdrehung durch einen Raum, welcher nur dem halben Unterschiede zwischen dem Umfange des dickeren und dünneren Theiles der Welle gleich ist. Die Wirkung der Maschine ist deßhalb sehr langsam, der mechanische Vortheil jedoch in gleichem Maße groß, oder mit andern Worten, es wird nach einem unveränderlichen Gesetz der Mechanik „Kraft auf Kosten der Schnelligkeit gewonnen."

Das oberschlächtige Wasserrad wird gewöhnlich bei Getreidemühlen angewendet, wo die Oberfläche des Landes zu diesem Zwecke geeignete Flüsse bietet. In ländlichen Wohnungen sahen unsere Gesandtschaften häufig eine Hausmühle, die aus zwei runden Steinen bestand, welche durch einen einzelnen Mann oder Knaben oder zuweilen einen Esel oder Maulesel bewegt wurden, und wobei die Kraft an dem Ende einer im obersten Steine befestigten Stange angewendet wurde.

Der Saft des Zuckerrohrs wird in, den indischen nach der Beschreibung Dr. Buchanans, ähnlichen Mühlen ausgepreßt. Sie bestehen aus zwei aufrechten Cylindern, welche durch einen von der Höhe des einen Cylinders herabgehenden Balken mittels eines daran gespannten Büffels in Bewegung gesetzt werden. Die Mühle wird durch Einbringung des Rohrs zwischen die Walzen genährt, welche dasselbe zerquet-



Reismühle.

schen und auf die andere Seite hinüberbringen. Der ausgepreßte Saft läuft durch einen unten angebrachten Kanal in ein großes Reservoir, von wo er in Siedkessel gebracht, und sobald er dort gehörig eingedickt ist, in Fässern an die Raffinirer versendet wird. Im obigen Falle könnte der Mechanismus offenbar dadurch verbessert und ökonomisirt werden, daß man den Cylinder, welcher die Bewegung er-

theilt, zwei andere, statt nur des einen, bewegen ließe, wie es in Westindien der Fall sein soll.

Die Chinesen besitzen vortreffliche Einrichtungen zum Erheben des Wassers für die Bewässerung ihrer Ländereien, und es ist wahrscheinlich, daß diese Erfindungen fast ebenso alt sind, wie ihr Ackerbau selbst. Eine davon geben wir hier, wie sie in Stauntons Gesandtschaftsreise gut beschrieben und abgebildet ist. Die Pumpe besteht zuerst aus einem hohlen

Kettenpumpe (nach Staunton).

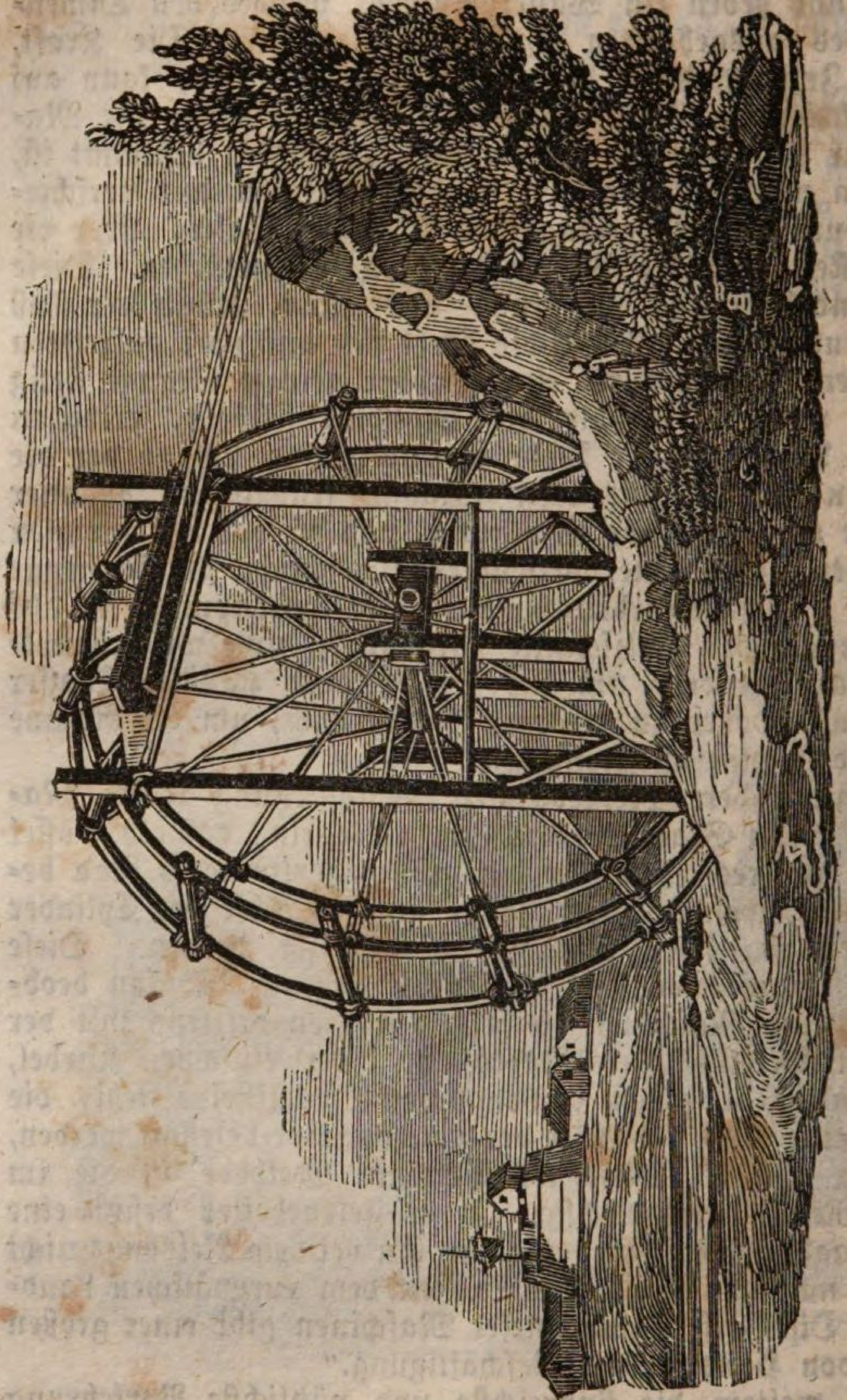
Trog oder Stamme von viereckiger Gestalt; flache viereckige Holzstücke, welche genau den Dimensionen der Höhlung des Trogs entsprechen, sind an eine gegliederte Kette befestigt, welche sich über ein an jedem Ende des Troges befindliches kleines Rad oder eine Walze dreht. Die viereckigen an der Kette befestigten Holzstücke bewegen sich mit derselben um die

Walze, und heben ein Wasservolumen, welches den Dimensionen des ausgehöhlten Stammes gleich ist. Die Kraft, die zur Ingangsetzung dieser Maschine nöthig ist, kann auf drei verschiedene Weisen angebracht werden: wenn die Maschine zur Hebung einer großen Wasserquantität bestimmt ist, läßt man mehre Reihen von hölzernen Armen aus verschiedenen Punkten der verlängerten Achse der Walze, über die sich die Kette und die Bretter bewegen, heraussstehen. Diese Arme sind Tförmig, und rund und glatt, damit der Fuß darauf ruhen kann. Die Achse dreht sich auf zwei aufrechten Holzstücken, welche durch eine darüber gelegte Stange stetig gemacht werden. Sobald die Maschine feststeht, ertheilen auf die Arme an der Achse tretenden und sich an der die aufrechten Balken stützenden Stange festhaltende Männer der Kette eine rotirende Bewegung, und die daran befestigten Hebehölzer ziehen eine fortwährende reichliche Wassermenge herauf.* Diese Bearbeitungsweise der Kettenpumpe ist auf dem vorstehenden Holzschnitte dargestellt, und wird hauptsächlich angewendet, um aus Flüssen oder Kanälen Wasser auf geringe Höhen zu erheben, häufig auch, um die Räume der Handelsschiffe auszupumpen.

„Eine andere Methode zur Ingangsetzung dieser Maschinen," fährt Staunton fort, „besteht darin, daß ein Büffel oder ein anderes Thier an ein großes horizontales Rad befestigt wird, welches durch Zähne mit der Achse der Cylinder verbunden ist, über dem sich die Hölzer drehen. Diese Methode wurde von dem Reisenden nur in Tschusan beobachtet. Kleine Maschinen dieser Art werden drittens mit der Hand mit Beihülfe eines Rades und einer einfachen Kurbel, wie man sie bei einem gewöhnlichen Schleifsteine sieht, die an das eine Ende der Achse der Kettenpumpe befestigt werden, in Gang gesetzt. Diese letzterwähnte Methode ist die im ganzen Reiche gewöhnlichste. Jeder Feldarbeiter besitzt eine solche tragbare Maschine, die für ihn bei dem Reisbaue nicht weniger nützlich ist, als der Spaten dem europäischen Landmanne. Die Verfertigung dieser Maschinen gibt einer großen Menge von Handwerkern Beschäftigung."

Bei weitem die sinnreichste und nützlichste Vorkehrung zum Bewässern der Felder ist jedoch diejenige, welche unsere Gesandtschaften an dem Flusse trafen, der reißend von der die Provinz Kanton im Norden begrenzenden Bergreihe nach dem Poyangsee zuströmt. Die Schnelligkeit der Strömung hat die aus lockerem Boden bestehenden Ufer an einigen

* Diese Hölzer gehen durch das Innere des Troges und kommen über demselben in umgekehrter Stellung heraus.



Bambuswasserrad.

Stellen dreißig und mehre Fuß tief mit fortgerissen. Hier wird die bereits beschriebene Maschine vollkommen unanwendbar, da das Gewicht und der Druck einer Wassersäule von dieser Höhe und die Friktion einer Kette von der erforderlichen Länge dieselbe gänzlich außer Frage stellen. Der chinesische Erfindungsgeist hat jedoch die Kraft des Stromes zum Mittel gemacht, um die Schwierigkeiten zu besiegen, welche

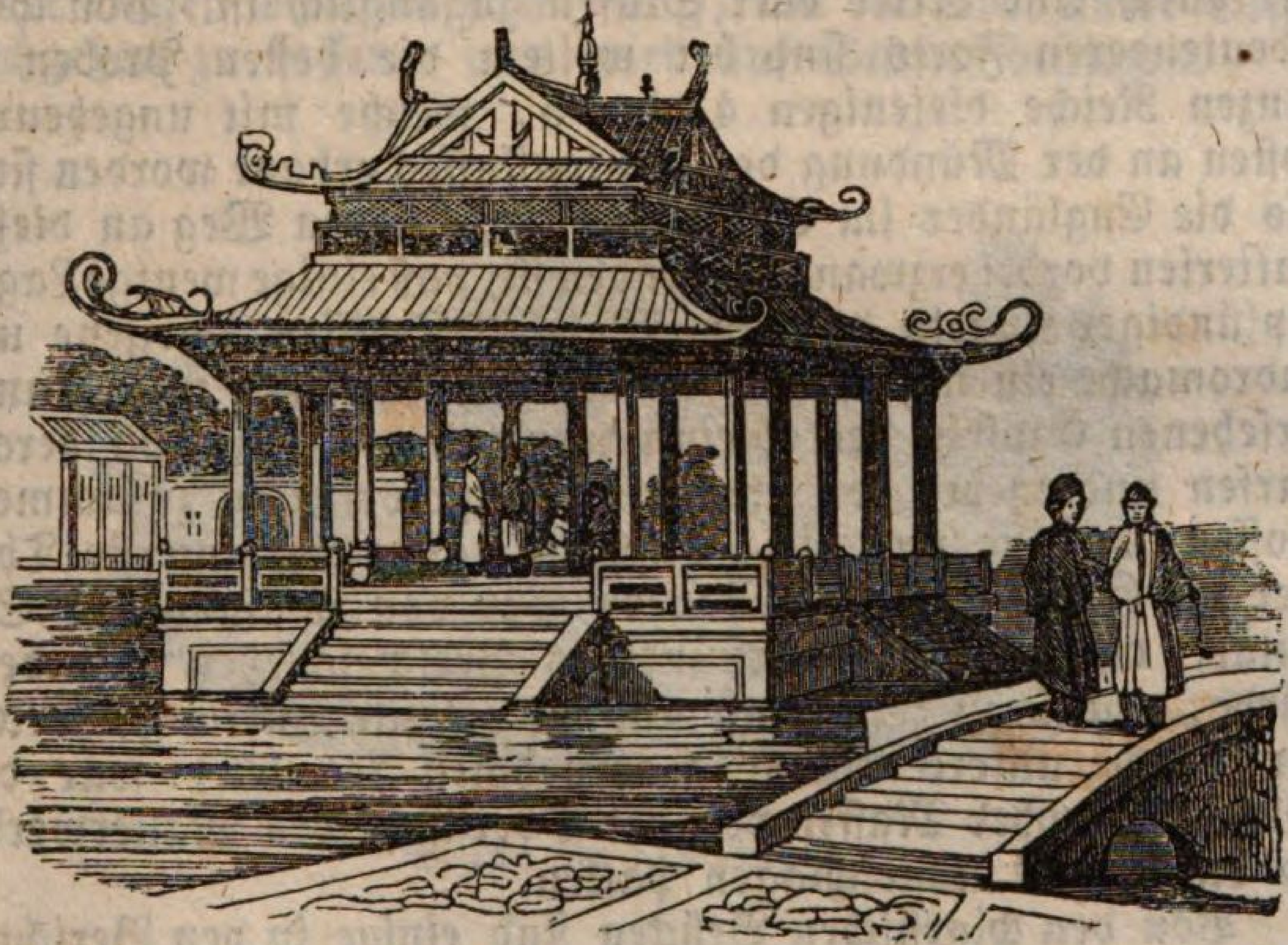
er ursprünglich veranlaßt hatte, und man weiß nicht, ob man am meisten die Kunst und Wirksamkeit oder die Wohlfeilheit und Einfachheit der Vorkehrung bewundern soll. Das Rad, welches von dem Strome gedreht wird, wechselt je nach der Höhe des Ufers von 20—30 Fuß Durchmesser, und sobald es einmal errichtet ist, wird eine beständige Versorgung mit Wasser bewerkstelligt, das in einen Trog auf der Höhe des Flußufers gegossen, und in Kanäle nach allen Theilen der Zuckerpflanzungen, welche hier die Felder hauptsächlich bedecken, geführt wird.

Die Stützen des Rades sind von Holz und die Achse ist ein Cylinder von demselben Material. Jeder andere Theil der Maschine besteht jedoch aus Bambus, selbst die Befestigungsmittel und Bänder, da nicht ein einziger Nagel oder ein Metallstückchen bei deren Zusammensetzung angewendet ist. Das Rad besteht aus zwei Rändern von ungleichem Durchmesser; wovon der dem Ufer nächste bedeutend kleiner ist als der andere. „Dieses doppelte Rad", bemerkt Staunton, „steht mit der Achse durch 16—18 Bambusspeichen in Verbindung, die schief an jedem Ende der Achse stehen und einander in etwa $^2/_3$ der ganzen Länge kreuzen. Dort sind sie durch einen concentrischen Reif verstärkt und sodann an den Rändern befestigt, indem die an dem innern Ende der Achse (oder dem dem Ufer zunächst liegenden) angebrachten Speichen den äußern und die von der äußern Extremität derselben Achse den innern und kleinern Rand erreichen. Zwischen die Ränder und Kreuzungen der Speichen ist eine Art von dichtem Korbwerk geflochten, welches als Schaufelbretter dient", auf welche die Strömung einwirkt und das Rad dreht.

Der ganze Durchmesser des Rades ist etwas größer als die Höhe des Ufers und im Umfange sind 16—20 hohle und an einem Ende verschlossene Bambusröhre befestigt, um die Stelle der Eimer zu vertreten. Diese hängen jedoch nicht locker herab, sondern sind mit ihrer offenen Mündung nach dem innern oder kleinern Rande des Rades so geneigt befestigt, daß, sobald sie das Wasser berühren, die Mündungen etwas über die horizontale Lage erhöht sind. In dem Maße wie sie sich in die Luft erheben, nähert sich ihre Lage der aufrechten genügend, um einen bedeutenden Theil des Inhaltes zu bewahren; sobald sie aber den Gipfel erreicht haben, werden die Mündungen genug geneigt, um das Wasser in einen zur Aufnahme desselben auf gleiche Höhe mit dem Ufer gestellten Trog zu gießen. Der Impuls der Strömung auf die Schaufeln am Umfange des Rades mit einem Radius von etwa 15 Fuß ist genügend, um den

der Verschiedenheit des Gewichts zwischen der aufsteigenden und herabgehenden oder belasteten und unbelasteten Seite des Rades zu besiegen. Dieser Impuls wird, wenn es nöthig ist, an dem Orte der Errichtung des Rades durch Aufdämmen des Stromes und selbst Erhöhung der Wasserfläche, wo sie das Rad dreht, verstärkt. Dieser Umstand setzte unserer Reise stromaufwärts nach dem My-ling-Passe zu einige Hindernisse entgegen, da das Wasser in der Nähe solcher Orte mit der Schnelligkeit einer Schleuse strömte. Wenn die benachbarten Felder kein Wasser nöthig haben, wird der Trog bloß auf die Seite gestellt oder entfernt, und das Rad setzt seine stattliche Bewegung fort, wobei das Wasser aus den Röhren wieder in den Fluß zurückgeht. Diese Räder erstreckten sich am Flusse Kan-kiang von der Nähe des Passes in bedeutender Entfernung stromabwärts nach dem See zu, und waren so zahlreich, daß wir nie weniger als 30 des Tags sahen. Es wurde berechnet, daß eins davon mehr als 6000 Zentner Wasser in 24 Stunden hebt. Bloß in Bezug auf ihren Zweck betrachtet, besitzen das persische Rad und die in Tirol zum Wasserheben gebrauchte Maschine einige Aehnlichkeit mit den so eben beschriebenen, sind aber, wie Staunton bemerkt, „bei weitem kostspieliger, weniger einfach in der Construktion und weniger scharfsinnig angeordnet." — Wir haben nun unter der Rubrik dieses Kapitels noch ein Wort über die Regeln und Grundsätze zu sagen, welche die Chinesen in ihrer Architektur leiten. Barrow hat mit allem Schein der Wahrscheinlichkeit die Form ihrer Dächer von dem ursprünglichen Gebrauch des Zeltes in ihrem primitiven Hirtenzustand hergeleitet. Zu welchem Zwecke auch ein chinesisches Gebäude bestimmt sein mag, so zeigt das Dach desselben unabänderlich einen Theil der Kettenlinie, welche ein Seil annimmt, wenn es zwischen zwei Punkte aufgehängt ist und die deßhalb den Umrissen eines Zeltes oder zeltähnlichen Gebäudes angehört. Nach derselben Ableitung zeigt das Aeußere der chinesischen Gebäude Mangel an dauerhafter Festigkeit, wozu der Gebrauch der hölzernen Säulen statt der steinernen noch beiträgt. Diese Säulen sind gewöhnlich im Verhältniß zu ihrer Höhe dünn. Wie wir den Ursprung der steinernen Säulen in der europäischen Architektur auf die Stämme großer Bäume beziehen, welche in dem Maße dünner werden, wie sie sich vom Boden entfernen, so lassen sich die chinesischen Säulen auf den ursprünglichen Gebrauch des Bambus zurückführen, welcher in seinen schlanken Proportionen und dem fast gleichen Durchmesser der ganzen Länge nach ihren noch jetzt gebräuchlichen Säulen ähnlich ist.

Die Zier- und Ehrenthore (welche zuweilen unrichtig Triumphbogen genannt werden) mitten in den chinesischen Straßen sind von ähnlicher Construktion. Die Schönheit derselben entspringt nur aus der Malerei und Vergoldung, nicht aus den Proportionen, welche schwach und dünn sind. Das Dach oder die Spitze, und was das Gebälk genannt werden kann, überwiegen die langen schwachen, darunter befindlichen Säulen vollkommen.* Vor allen bedeutenden Häusern und jedem Tempel befindet sich ein nach den gleichen allgemeinen Grundsätzen erbauter Thorweg, an dem sich ein hoher und breiter Durchgang in der Mitte mit einem kleinern zu beiden Seiten findet. Dieselben Umstände, welche als Mängel der chinesischen Architektur zu erwähnen sind, machen dieselbe besonders zu Zwecken, wo nur Leichtigkeit



Gartenpavillon.

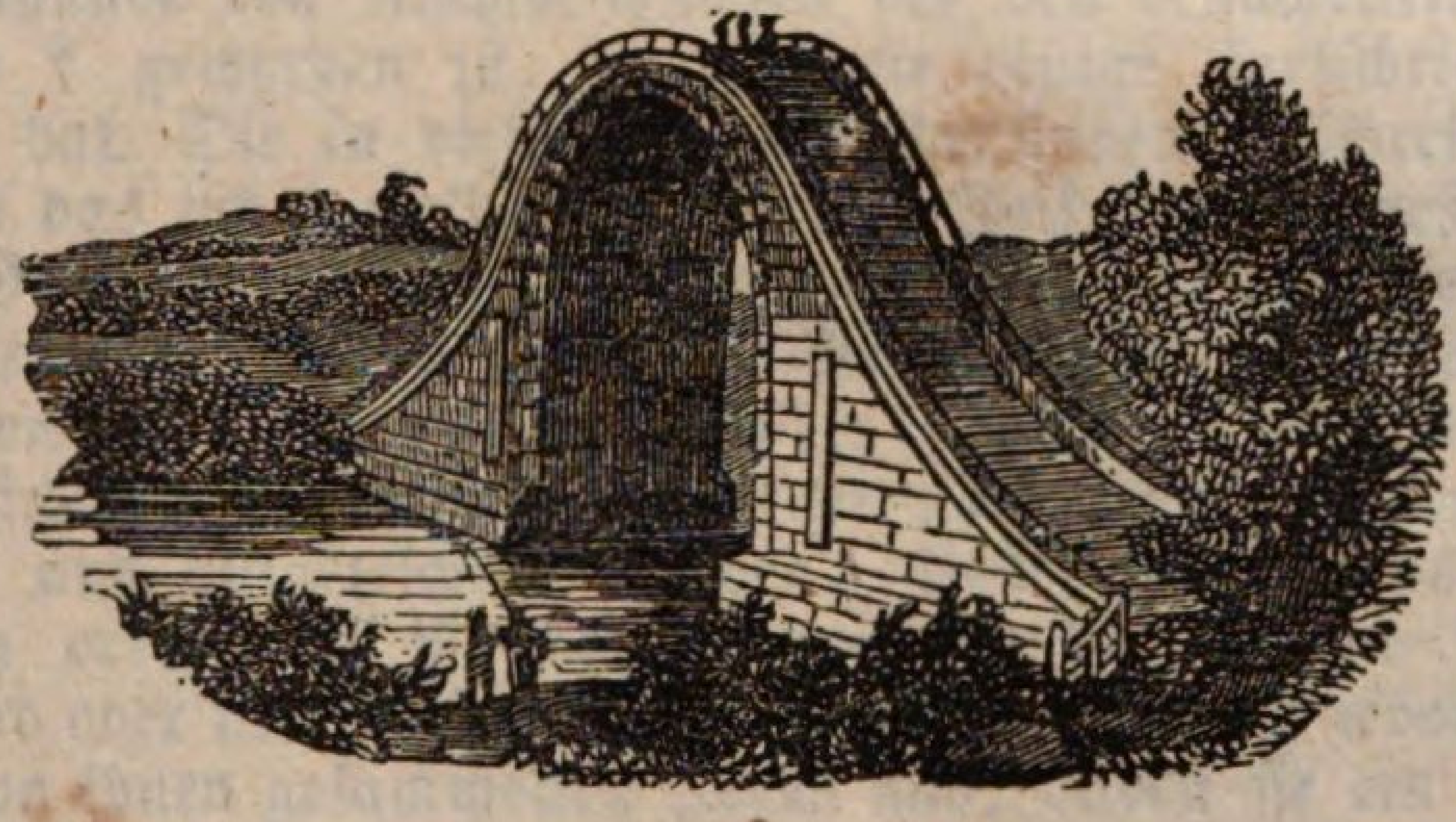
* In Alexanders Kupferstichen zu der ersten englischen Gesandtschaft befindet sich eine Skizze von einem derselben. Der Kaiser läßt zuweilen einen Pä-lo auf öffentliche Kosten errichten, um der Nachwelt den verdienstvollen Namen eines gerechten Beamten, eines im Kampfe getödteten Offiziers, oder selbst eines Individuums aus dem Volke zu überliefern, das sich durch seine eigenen Tugenden und Talente oder die seiner Nachkommen ausgezeichnet hat. Diese Monumentalthorwege sind meist aus Stein oder Marmor, zuweilen aber auch aus Holz erbaut. Ihre Höhe beträgt oft 30 und mehr Fuß. Unter dem reichgeschmückten hervorstehenden Dache und auf einer Art von Fries über den 4 Säulen befindet sich stets eine Inschrift, welche den Anlaß zur Errichtung des Gebäudes, sowie den Namen und den Titel des verherrlichten Individuums berichtet.

gefordert wird, geeignet. Die verzierten Pavillons in ihren Gärten, welche oft mitten in Teichen liegen, und zu denen man über Brücken gelangt, sind nicht ganz unelegante Gebäude, und gewähren zu gleicher Zeit Kühle an Sommerabenden.

Ueber die soliden Architekturen der Chinesen ist schon Einiges bei der Beschreibung ihrer Stadtmauern und der großen Nationalgrenzlinie nach der Tatarei gesagt worden. Sie bauen zuweilen detachirte Thürme oder Schlösser zur Beherrschung wichtiger Punkte, wie das in Lord Macartney's Gesandtschaftsreise beschriebene, an der Mündung des Kanals in den Pekingfluß. Diese sind genau wie die große Mauer aus Ziegeln auf einer steinernen Basis 35—40 Fuß hoch erbaut. Der Eintritt geschieht durch einen Thorweg an der Seite des Thurmes in einiger Höhe vom Boden, so daß er nur durch eine Leiter oder Stufen zugänglich ist. Von ihren bedeutenderen Forts sind bei weitem die besten Proben im ganzen Reiche diejenigen 4 oder 5, welche mit ungeheuren Kosten an der Mündung des Kantonflusses erbaut worden sind. Als die Engländer im September 1834 ihren Weg an diesen Batterien vorbei erzwangen, fanden sie, daß einige wenige Lagen 32pfündiger Kugeln von Sr. Majestät Schiffen Imogene und Andromache einen großen Theil des mit Thürmen und Zinnen versehenen Gipfels der Steinmauer auf die Garnison herabwarfen und mehre der untern Geschützpforten so zusammenschossen, daß sie nur eine bildeten, aber der unterste Theil oder die Grundlage der Mauern war von so immenser Solidität, daß es ein mehrstündiges Breschesschießen erfordern würde, um sie zu zerstören, und die einzige Wirkung, welche wir durch unsere Gläser wahrnehmen konnten, war das Abschälen großer Massen von der Oberfläche des Mauerwerks, wo die Kugeln angeschlagen hatten.

Von den chinesischen Brücken sind einige in den Berichten du Halde's und der Missionäre sehr ins Große gemalt worden, wie es sich aus dem spätern Berichte über die Brücke zu Fu-tschau-fu ergibt, die während der erfolglosen Handelsreise des Schiffes Amherst im J. 1832 besucht wurde. Gerade diese Brücke, welche sich am Ende als ein sehr armseliges Gebäude erwies, war von den Jesuiten als etwas ganz Außerordentliches gepriesen worden. Lord Macartney kam zwischen Su-tschau und Hang-tschau in der Nähe des Tä-husees über eine Brücke oder vielmehr einen Damm von 91 Bogen. Der höchste Bogen wurde jedoch auf 20—30 Fuß Höhe und die ganze Länge des Dammes auf ½ englische Meile angeschlagen. Er war über einen Arm des Sees auf

der Ostseite des Kanals geführt. Der verstorbene Sir George Staunton sah eine Brücke zwischen Peking und der Tatarei über einen Fluß, welcher der Anschwellung durch Bergströme unterworfen war. Dieselbe war auf mit Steinen gefüllten Caissons von Flechtwerk errichtet. Sie schien schnell und mit geringen Kosten an dieser Stelle erbaut zu sein, wo die solideste Brücke durch Ueberschwemmungen gefährdet sein würde. Die Caissons war durch große perpendikuläre Sparren befestigt und das Ganze war mit Planken, Horden und Sand bedeckt. Erst in Kiang-nan sah man solide steinerne Brücken über den Kanal, welche aus grobem, grauen Marmor oder röthlichem Granit bestanden. Einige von den Bögen waren halbkreisförmig, andere der Querdurchschnitt einer Ellipse und noch andere näherten sich der Gestalt eines Hufeisens oder griechischen Ω, dessen größte Weite in der Höhe war.* Bei der Zierbrücken, welche Gärten und Parks schmücken, ist der Bogen oftmals hoch genug, um ein Boot unter Segel durchgehen zu lassen, und wird auf Stufen bestiegen.



Brücke für Fußgänger.

Alle Steine der chinesischen Brückenbogen sind gewöhnlich keilförmig und ihre Seiten bilden Radien, welche nach dem Mittelpunkte der Krone zusammenlaufen. Es ist bemerkenswerth, daß nach der Ansicht des Kapitän Parish, welcher einen Theil der großen Mauer vermaß und Pläne davon machte, dieselben als Mauerwerk unübertrefflich sind. Die Bogen- und Wölbungsarbeit war ausnehmend gut ausgeführt. Die Chinesen müssen demnach die Con-

* Die Construktion eines merkwürdigen Bogens ist in Barrows Reise in China S. 338 beschrieben.

struktion und die Eigenschaften des Bogens lange vor den Griechen und Römern verstanden haben, deren ursprüngliche und älteste Gebäude aus Säulen bestanden, die durch gerade Architrave von zur Ertragung des Druckes des darauf liegenden festen Mauerwerkes genügender Stärke verbunden waren.

Zwanzigstes Kapitel.

Naturgeschichte und =Produkte.

Nach einer merkwürdigen Analyse des großen chinesischen Werkes über Materia medica, welches, obleich sein Name Pon=tsao wörtlich bloß eine Geschichte der Pflanzen oder ein Kräuterbuch bedeutet, in der That eine Klassifikation der hauptsächlichsten Naturprodukte im Thier=, Pflanzen= und Mineralreiche ist, kommt Remusat zu folgendem Schlusse: „Ich glaube, daß wir annehmen dürfen, daß die Naturgeschichte die Aufmerksamkeit der Chinesen seit dem fernsten Alterthume beschäftigt hat, und daß dieselbe demnach zum Gegenstande von Nachforschungen bei den benachbarten Nationen * geworden ist, wodurch sie einige Fortschritte gemacht hat. Die in diesen Ländern stattfindende Schreibweise, welche das sich derselben bedienende Volk auf die Festsetzung von Geschlechtern und Ordnungen führte, lieferte denselben die Elemente einer vortrefflichen Nomenclatur und brachte es auf den Weg der Klassifikation . . . Alles, was aus bloßer oberflächlicher Betrachtung zu lernen war, ist von ihnen beobachtet und aufgezeichnet worden. Ueber Alles was Nachdenken oder zarte Nachforschungen erforderte, sind sie unwissend oder übel berichtet geblieben. Oberflächlich jedoch, wie die von ihnen gesammelten Ideen sind, bilden sie ein wissenschaftliches Ganze, welches von der Methode, der es unterworfen worden ist, einigen Werth erhält. Wir schließen mit einer Bemerkung, welcher des Interesse für die Wissenschaft selbst nicht ermangelt, nämlich daß die chinesischen und japanischen Beschreibungen, wenn sie von den Figuren, worauf sie sich beziehen, begleitet sind, uns mit allen ihren Unvollkommenheiten in den Stand setzen, die Species, welche wir besitzen, von denen zu unterscheiden, welche wir nicht haben, unsere Kenntniß von Thatsachen vermehren, einiges Licht über die Vertheilung der Naturgegenstände der alten Welt verbreiten und demnach mit Vortheil selbst von Na=

* Welche sich derselben geschriebenen Charaktere bedienen, wie Japan und Cochinchina.

turforschern zu Rathe gezogen werden können, so lange noch die Umstände obwalten, welche die europäischen Philosophen von Ländern ausschließen, die an Gegenständen der Naturgeschichte so reich und bis jetzt noch so wenig erforscht sind."

Wir bezogen uns im 16. Kapitel auf die vortheilhaften Winke, welche die Zusammensetzung ihrer geschriebenen Zeichen seit der frühesten Zeit den Chinesen gegeben hat, um eine systematische Nomenclatur und eine rationelle Eintheilung der Naturgegenstände in gewisse Geschlechter oder Familien nach den auffallendsten zwischen ihnen bestehenden Analogien herzustellen. Die 214 Wurzeln, unter welchen in den chinesischen Wörterbüchern die ganze Sprache arrangirt ist, umfassen etwa 160, welche zugleich mit Hülfe anderer Schriftzeichen zu Bestandtheilen der geschriebenen Bezeichnung aller bekannten Gegenstände in dem Thier-, Pflanzen- und Mineralreich und zu Rubriken, unter welche dieselben geordnet worden sind, dienen. „Aus diesem einfachen Arrangement," bemerkt Remusat, „ergeben sich die eigentlichsten Ideen, welche die Bildung der zusammengesetzten Zeichen regulirten und welche häufig mit solchen zusammenfallen, die intelligente Naturforscher anerkennen und zur Basis ihrer Eintheilung wählen könnten. Dies kann man auf den ersten Blick selbst in ihren modernen Wörterbüchern finden, obgleich die geschriebene Sprache in China Veränderungen jeder Art erlitten und viele Unregelmäßigkeiten zugelassen hat, welche die Nomenklatur der Naturerzeugnisse sowie andere Theile der Sprache beeinflußt haben. Wenn wir die Blätter selbst der gewöhnlichsten dieser Werke durchgehen, erkennen wir leicht die echten natürlichen Familien, die allerdings unvollkommen und auf ungenaue Ansichten, unvollständige Beobachtungen und unphilosophische Analysen begründet sind, welche jedoch fast stets eine vernünftige Absicht mit gesunden und zuweilen scharfsinnigen Schlüssen entdecken lassen.

Von den 30 Wurzeln oder Wurzelzeichen, welche die oben erwähnten Genera oder Familien bilden, gehören vierzehn dem Thierreiche an. Neun von diesen umfasseu die Säugethiere, nämlich drei fleischfressende Familien, eine von Nagethieren und drei von Wiederkäuern, wie das Rind, das Schaf, der Hirsch; während das Pferd und das Schwein die Typen von zwei andern Familien sind. In den Details der obigen Anordnung ist, wie zu erwarten war, viele Confusion und Mangel an Unterscheidungsgabe zu bemerken, indem Thiere zusammengestellt sind, zwischen denen keine wahre Analogie vorhanden ist, und andere von

einander getrennt worden, die nahe verwandt waren. So sind z. B. die Affen- und Meerkatzen-Familien mit den Hunden zusammengestellt, und es ließen sich noch viele andere Beispiele derselben Art anführen. Die Vögel, eine der zahlreichsten Thierklassen in China, sind alle in eine Familie gefaßt; sodann kommen die Schildkröten und Froschgeschlechter unter zwei Rubriken; die Fische bilden eine Familie und schließen unrichtig die Wale und Saurier, sowie die Krabben, Seekrebse und einige Mollusken mit ein. Die vierzehnte Thierfamilie in dem chinesischen Wörterbuchsystem besteht aus Insekten.

Dies wird eine Idee von der Ansicht, welche die Chinesen über Klassifikation haben, geben und zu gleicher Zeit zeigen, worin sie gefehlt haben. Das Pflanzenreich theilen sie in 11 Hauptfamilien: die erste umfaßt alle krautartigen Pflanzen, welche einen gemeinschaftlichen Typus haben und sehr zahlreich sind. Die Wurzel der zweiten ist Holz, und umschließt alle Bäume und Pflanzen mit holzigen Stengeln. Der Bambus steht wegen seiner Wichtigkeit und der großen Zahl seiner Varietäten an der Spitze der dritten Klasse und begreift alle rohrartigen Pflanzen in sich. Nicht weniger als vier besondere Radikalzeichen bilden die Rubriken, worunter die Getreidearten und eßbaren Gräser arrangirt worden sind, und die natürliche Folge davon ist, daß viele Wiederholungen und überflüssige Distinktionen stattgefunden haben. Die achte Familie besteht aus Hülsenpflanzen, deren Typus die Bohne ist. Die neunte umfaßt die kürbisartigen Geschlechter, und zu der zehnten rechnet man etwa ein Dutzend Arten und Varietäten der lauchartigen Gewächse, wie Knoblauch, Zwiebel und Lauch. Die Wichtigkeit, welche einigen der kleinern Abtheilungen beigelegt worden ist, entstand ohne Zweifel daraus, daß sie von Anfang an Hauptgegenstände der Nahrung gewesen sind. Die elfte und letzte Familie besteht aus dem Hanf, welcher seiner Wichtigkeit wegen von den frühesten Zeiten an mit einem einfachen und Grundzeichen geschrieben worden ist, analogen Pflanzen.

Das Mineralreich ist von den chinesischen Lexikographen unter fünf Grundzeichen gebracht worden. Die erste Familie besteht aus Edelsteinen, deren Typus der berühmte Yu oder Nephrit ist. Diesen sind unrichtigerweise alle künstlichen Steine, Glas, Bernstein ꝛc. zugesellt worden. Die vier übrigen Familien unterscheiden sich als Steine, Erden, Salze und Metalle. „Man muß sich erinnern," sagt Remusat sehr richtig über dieses System, „daß dies nicht ein von Naturforschern zur Klassifikation der Gegenstände, welche

sie zu beschreiben wünschen, aufgestelltes methodisches oder systematisches Arrangement, sondern eine bloße Vertheilung von geschriebenen Zeichen war, die nach ihrer Orthographie zusammengebracht und von den Lexikographen bloß zur Erleichterung und Beförderung der Nachsuchungen zusammengestellt wurden. Es kann der Beobachtung nicht entgangen sein, daß in dieser Zusammenstellung von Zeichen gewisse wissenschaftliche Ideen obwalten, woraus diese bemerkenswerthe Klassifikation so zu sagen freiwillig entspringt, und es läßt sich behaupten, daß keine andere Sprache der Welt durch ihre an und für sich, und ganz unabhängig von Erklärung oder umständlicher Erläuterung, genommenen Worte selbst dem gemeinen Volke so richtige Ansichten von der natürlichen Verwandtschaft der Dinge zu geben im Stande ist. Dies folgt aus der bildlichen Natur der Charaktere, welche nicht gehörig geschätzt worden ist, und wir sollten wohl in den spekulativen Vergleichungen, welche wir oft so gern zwischen zur Darstellung der Rede bestimmter Schrift und derjenigen, welche unmittelbar auf das Malen der Ideen gerichtet ist, machen, einiges Gewicht auf diesen Umstand legen." Remusat detaillirt nun die Eintheilung der Naturgeschichte in dem großen chinesischen Werke über Materia medica und Therapeutik. Da dies jedoch ein viel weniger merkwürdiger und interessanter Gegenstand ist und außerdem unsere Grenzen übersteigen würde, so müssen wir dies hier auslassen.

Wir mögen nun zur Betrachtung derjenigen Hauptprodukte von China in dem Thier-, Pflanzen- und Mineralreich übergehen, welche zur Kenntniß und Beachtung der Europäer gelangt sind, indem wir bemerken, daß in einem Lande, dessen Inneres uns so wenig zugänglich ist, uns noch Vieles kennen zu lernen und zu beschreiben übrig bleibt. Die Thiere und Pflanzen von China gehören fast ausschließlich der gemäßigten Zone an. Denn der niedrige Mittelstand des Thermometers (welcher noch so südlich als Kanton jährlich wenig über 70 Grad F. ist) und die kalten Winter verhindern das Vorhandensein der zahlreichen tropischen Familien, welche sich in der entsprechenden Breite von Indien finden. Wir müssen vorausschicken, daß es keinen Gegenstand in China gibt, in Bezug auf welchen Europa den katholischen Missionären weniger verdankt, als die Naturgeschichte. Die Jesuiten, welche mit dem Auftrage der Landesvermessung und Verfertigung einer Karte betraut waren, verrichteten ihre besondere Aufgabe bewunderungswürdig, verloren jedoch eine vielleicht nie wiederkehrende Gelegenheit zur Erforschung und Beschreibung der natürlichen Eigenthümlichkeiten des

Reiches. Das Studium der Zoologie, Botanik und Mineralogie war allerdings zu ihrer Zeit noch nicht so weit wissenschaftlich vorgeschritten wie jetzt; die Notizen der Missionäre über diejenigen Gegenstände der drei Naturreiche, worauf sie stießen, sind jedoch ganz besonders armselig und unbestimmt.

Der erste europäische Naturforscher von Profession, welcher das himmlische Reich besucht zu haben scheint, war Peter Osbeck, welcher im Jahr 1750 als Kaplan eines schwedischen Ostindienfahrers nach Kanton kam und diejenigen Entdeckungen berichtete, welche er in dem ihm in dieser Hafenstadt geöffneten beschränkten Raume machen konnte. Er hatte den Vortheil, ein Schüler des großen Linné gewesen zu sein, und wurde durch Umstände in den Stand gesetzt, seine Nachforschungen auf eine bedeutende Entfernung um die Stadt mit geringer Belästigung zu erstrecken. Da er viele Pflanzen aus der Nachbarschaft von Kanton und Whampoa sammelte und beschrieb, wurde das Andenken seines Eifers und Erfolges von Linné in der Osbeckia chinensis verewigt, und ein Assistent Namens Toreen erhielt das Compliment der Torenia asiatica. Es ist merkwürdig, daß diese die einzigen Personen waren, welche ohne äußere Hülfe oder Beistand von ihrer Regierung bis zum Ende des letzten Jahrhunderts etwas Wesentliches für die Aufklärung der chinesischen Naturgeschichte thaten. Die Lage der Europäer ist, aus dem besten Gesichtspunkte betrachtet, in diesem Lande so uneinladend oder vielmehr so elend, daß es einiger Entschlossenheit und nicht geringen Eifers in der Sache der Wissenschaft bedarf, um den Hindernissen und Belästigungen, welche Einem auf jedem Schritte begegnen, entgegenzutreten. Die Beschäftigung mit dem Handel des bei weitem größten Theiles der nach Kanton und den früher im Osten offenen Häfen kommenden Personen hat ebenfalls die Ausdehnung von Forschungen in der Naturgeschichte verhindert.

Lord Macartney's Gesandtschaft bildete in dieser wie in den meisten andern, auf China bezüglichen Fragen eine Aera, da sie reichlich mit intelligenten und aufgeklärten Männern versehen war, welche von der Gelegenheit, deren sie sich erfreuten, den besten Gebrauch machten. In Stauntons Gesandtschaftsreise und in Barrows Reisen finden sich viele werthvolle Nachweisungen über die Gegenstände des vorliegenden Kapitels. Im zweiten Bande Stauntons sind beträchtliche Listen von chinesischen Pflanzen enthalten: die erste umfaßt diejenigen, welche zwischen den Küsten des gelben Meeres und Peking gefunden wurden, die zweite die in der

Nähe von Peking und von Dsche-ho in der Mandschutatarei beobachteten Pflanzen; die dritte betrifft die Produkte von Schantung und Kiang-nan und die vierte dehnt die Beobachtungen bis nach Kanton hinab aus. Wenn nicht die thörichte Eifersucht und die Befürchtungen der Chinesen gewesen wären, so hätten die Gesandtschaften noch viel mehr, als der Fall war, für die Beförderung der Naturwissenschaft thun können. Die Eingebornen verstehen sich so wenig auf die Schätzung der Motive von Männern, welche die Wissenschaft um ihrer selbst willen betreiben, daß sie stets mit den eifrigen Nachforschungen der Europäer alle Arten von eingebildeten Befürchtungen über die Endzwecke derselben, während sie das Land besichtigen und untersuchen, verbinden.

Im Gefolge von Lord Amherst's Gesandtschaft war ein höchst tüchtiger und unermüdlicher Naturforscher in der Person des Dr. Clarke Abel angestellt. Jedoch vereitelte ein Gewebe von Unfällen unglücklicherweise alle seine Absichten und Hoffnungen. Bald nach seiner Ankunft im Lande fesselte ihn eine durch die Sonnenhitze bei seinen Untersuchungen entstandene Gehirnentzündung während eines bedeutenden Theiles der Reise an das Bett und brachte ihn dem Grabe nahe. Vieles wurde jedoch durch die Thätigkeit seiner zahlreichen Freunde bewirkt, die ihm alle Exemplare, welche sie sammeln konnten, zur Bereicherung seines Herbariums und Kabinets brachten. Die Muße etwa eines Monats nach Ankunft in Kanton setzte ihn in den Stand, seine Acquisitionen von Pflanzen und Mineralien zu klassifiziren und zu ordnen, und dieselben zum Transport nach der Heimath zu verpacken. Jetzt sollte aber noch seinem Mißgeschick die Krone aufgesetzt werden. Es ist bekannt, daß die Fregatte Alceste, auf welcher sich Lord Amherst mit seinem Gefolge nach England einschiffte, in der Gasparstraße an einem Felsenriffe scheiterte. Hier gingen die Früchte so vielen Fleißes und so großer Sorgfalt unwiederbringlich verloren, oder, wie Dr. Abel selbst emphatisch ausrief: Ibi omnis effusus labor! Einige Exemplare kamen in einem besondern Schiffe mit Sir George Staunton glücklicherweise nach England, und von den wenigen, welche dem Schiffbruch entgingen, erhielt eine neue Pflanze von Sir Joseph Banks den Namen Abelia chinensis.

Von den in China niedergelassenen Engländern, welche ihre Aufmerksamkeit auf die Naturgeschichte gerichtet haben, sind die Namen der Herren Beale, Reeves und Livingstone mit den meisten neuern Entdeckungen in der Zoologie und Botanik verbunden. Der botanische Garten des Ersterwähn-

ten enthält, wiewohl in sehr beschränkter Grenze, was bei uns für eine kostbare Auswahl von Bäumen und Pflanzen angesehen werden würde, und hat in der That als Baumschule gedient, worin einige der seltensten chinesischen Produkte zur Verschiffung nach England vorbereitet wurden. In dem Garten befindet sich ein Aviarium von merkwürdigen oder schönen Vögeln, und da dieses in seiner Art einzig ist, so mag es nach dem Werke Bennetts, welcher China im Jahr 1833 besuchte, beschrieben werden.* Das Aviarium ist 40 Fuß lang, 20 Fuß breit und wahrscheinlich 30 Fuß hoch. Es ist in zwei Theile, die unter einander Verbindungen haben, welche gewöhnlich offen stehen, aber wenn es nothwendig ist, geschlossen werden können, getheilt. Auf der einen Seite stößt es an das Haus, dessen Fenster durch das Gitterwerk in das Vogelhaus gehen, und der ganze eingeschlossene Raum hat ein ähnliches Gitterwerk von feinem Draht, worüber sich eine Kuppel befindet.

In dem Vogelhause sind zur Bequemlichkeit der Bewohner große Bäume und eine Menge von Sträuchern angepflanzt. In die Zweige der ersteren sind kleine Körbe gesetzt worden, um denjenigen Vögeln, welche in Bäume zu bauen pflegen, beim Nesterbauen zu dienen, und auf diesen Zweigen sind viele der gegenwärtigen Bewohner des Aviariums geboren und aufgezogen. Nahe bei einem beständig mit Wasser angefüllten Bassin sind künstliche Felsen errichtet, welche sowohl eine Zierde des Vogelhauses, als ein Asyl für Vögel derjenigen Klasse bilden, welche sich in der Freiheit an derartigen Plätzen befinden und in den Felsenspalten brüten. Es ist jede Vorsichtsmaßregel getroffen, um das Eindringen von Ratten in das Vogelhaus zu verhindern, da die Anfälle dieser Thiere bei der ersten Einrichtung des Hauses vieles Unheil unter den Vögeln anrichteten. Es gibt besondere Käfige zur Einschließung derjenigen Männchen, deren Kampflust Schaden anrichten könnte. Die Strafe für solche ist zuerst einsame Einsperrung und wenn sie sich unter dieser Behandlung nicht bessern, so werden sie endlich als unverbesserlich aus dem Vogelhaus entfernt. Herr Bennett erzählt, daß einstmals bei einer totalen Sonnenfinsterniß die gefiederte Kolonie, wo nicht bestürzt über das Ereigniß, doch über die schnelle und unzeitige Beendigung des Tages ungemein verwundert war, und alle ohne Abendbrod zu Bette gingen: sie

* Wanderungen 2c. Bd. 2, S. 50. Dieses Werk enthält eine höchst interessante Beschreibung eines Hrn. Beale gehörigen lebendigen Paradiesvogels von der Species, welche Linné selbst seltsamerweise **Apoda** nannte.

wurden jedoch durch die Kürze der Nacht zum zweitenmal in Erstaunen gesetzt, da, ehe sie recht eingeschlafen waren, die Hähne bei dem Wiedererscheinen der Sonne krähten und alle ihre täglichen Beschäftigungen und Belustigungen von Neuem begannen.

Wir werden später einige von des Herrn Reeves zahlreichen Beiträgen zur Naturgeschichte besonders zu erwähnen haben, wollen jedoch hier einer an die Horticulturgesellschaft gerichteten Abhandlung Herrn Livingstone's gedenken, worin derselbe die Mittel in Betracht zieht, welche angewendet worden waren, um England mit den botanischen Produkten China's zu bereichern, und die auffallende Mehrzahl von Fällen aufzählt, in denen die Versuche zur Uebersendung von Pflanzen nach England gänzlich mißlungen waren. Es war lange schon gebräuchlich gewesen, daß Individuen am Orte Pflanzen erkauften und dieselben auf die beste Weise, welche eine fünf Monate lange Ueberfahrt zur See zu gestatten schien, nach England brachten. In geringer Entfernung oberhalb Kanton befinden sich an einem See- oder Flußarm mehre kleine Kunstgärtnereien, welche unter dem Namen Fa-ty oder Blumenfelder bekannt sind. Alle diese enthalten fast die gleiche Sammlung von Pflanzen, um den gewöhnlichen Bedarf der Europäer zu befriedigen, und hier wurden, wie Mr. Livingstone bemerkt, die Einkäufe, trotz des gewöhnlichen Mangels an Erfolg, womit sie verknüpft gewesen waren, mit freigebigen Händen gemacht.

Um das Jahr 1804 wurde ein schottischer Gärtner aus den königlichen Gärten in Kew abgeschickt, um jene prächtige Sammlung mit den Schätzen China's zu bereichern. Man gab sich große Mühe, um ihn mit den geeignetsten Instruktionen zu versehen und die Kajüte für die Aufnahme der Pflanzen war auf das Sorgfältigste eingerichtet. Dessen ungeachtet, bei jeder Erleichterung und jedem Vortheil, scheint es bei der Vergleichung der wirklich abgesendeten Pflanzen mit denjenigen, welche lebend und gesund in Kew eintrafen, daß dieser Gärtner nicht glücklicher war als Privatpersonen. Es muß jedoch bekannt werden, daß er die Pflanzen nicht nach Hause begleitete, sondern in China zurückblieb, um neue zu besorgen. Dieselben wurden demnach zum Opfer der Unwissenheit oder Nachlässigkeit Derjenigen, welche sie auf dem Schiffe zu versorgen hatten, und entweder zu viel Wasser oder gar keins gaben, sie bei schlechtem Wetter dem Spritzwasser der See aussetzten oder ihnen die nöthige frische Luft bei schönem Wetter versagten. Der Gärtner selbst, welcher in China ein einsames Leben führte, ergab sich dem

Trunk und wurde zu seinem Geschäfte unfähig. Seit jener Zeit ist kein anderer derartiger Versuch gemacht worden; es ist jedoch offenbar, daß alle Sorgfalt und Aufmerksamkeit zur Auswahl oder Verbreitung seltener Pflanzen in China wenig helfen werden, wenn sie nicht auf der langen Seereise unter gehöriger Behandlung stehen. Mr. Livingstone berechnet, daß nicht mehr als eine Pflanze von 1000 England in Sicherheit erreicht hat; wenn wir aber auch nur die Hälfte annehmen, so ist es höchst beklagenswerth für diejenigen, welche die Vortheile der Bereicherung Europa's mit den nützlichen oder schönen Produkten fremder Länder zu schätzen wissen.

Da die Thiere aus einleuchtenden Gründen in den Welttheilen verbreiteter sind, als Pflanzen, so folgt daraus, daß die Anzahl von Fällen, wo die zoologischen Produkte von China diesem Lande eigenthümlich oder in andern Theilen Asiens nicht bekannt sind, im Vergleich mit den botanischen äußerst selten sein müssen. Man hat stets bemerkt, daß in beiden Fällen, sowohl was Pflanzen als Thiere anbelangt, dieselben im Allgemeinen zu denjenigen gehören, welche die gemäßigte und nicht die heiße Zone charakterisiren. Aus diesem Grunde sind die größern und wildern Arten von fleischfressenden vierfüßigen Thieren weder zahlreich noch gemein. In den Wäldern von Yun-nan im Südwesten soll der bengalische Tiger existiren, und in der That sind die vielen Abbildungen dieses Thieres und die Erzählungen der chinesischen Bücher, worin derselbe vorkommt, Beweis genug, daß er im Reiche wohl bekannt ist. In Kanton, welches doch fast unter demselben Breitegrade liegt, wie Kalkutta, sowie in denjenigen nördlichen Provinzen, durch welche die englische Gesandtschaft reiste, ist derselbe jedoch ganz fremd. Einige kleinere Thiere derselben Gattung wurden, nebst Bären und einer Menge von Hirschen, von Pater Gerbillon auf dem mit dem Kaiser unternommenen Jagdzuge nach dem Norden der großen Mauer bemerkt. Der Löwe ist für den Chinesen fast ein fabelhaftes Thier. Es mögen wohl Exemplare davon aus angrenzenden Ländern im Westen und Süden nach Peking gekommen sein, aber der asiatische Löwe ist von der afrikanischen Art ganz verschieden und viel schwächer als dieser. Die Wälder von Südchina wimmeln von einer wilden und unzähmbaren, wiewohl kleinen, wilden Katzenart. Mit einem uns ganz unerklärlichen Geschmacke betrachten die chinesischen Epikuräer dieses Thier als ein delikates Wildpret und bringen es gedämpft auf die Tafel, nachdem sie es einige Zeit lang im Käfige gefüttert haben. Es ist ein großes

Compliment, wenn man zu einem solchen Wildkatzenbraten eingeladen wird; doch pflegen leider die Europäer nicht im Stande zu sein, diese Höflichkeit genügend zu schätzen.

Der Haushund von China kann nicht besser als mit den Worten des scharfsinnigen Beobachters White von Selborne beschrieben werden. „Mein Nachbar, ein junger Herr im Dienste der Ostindischen Compagnie, hat aus Kanton einen Hund und eine Hündin von chinesischer Race mit nach Hause gebracht, von der Art, wie man sie in jenem Lande mästet und verzehrt. Sie sind etwa von der Größe eines mäßigen Wachtelhundes, von hellgelber Farbe, mit rauhem borstigem Haar auf dem Rücken, spitzigen aufrechten Ohren und Köpfen, welche ihnen ein sehr fuchsähnliches Aussehen geben. Ihre Hinterbeine sind ungewöhnlich gerade, ohne Biegung in dem Schenkel, was so weit geht, daß sie beim Traben einen sehr häßlichen Gang haben. Wenn sie in Bewegung sind, ringeln sie den Schwanz hoch über den Rücken, wie einige andere Hunde und haben eine kahle Stelle an der äußern Seite von der Spitze bis zur Mitte, welche nicht zufällig, sondern von Natur so zu sein scheint. Ihre Augen sind kohlschwarz, klein und durchdringend; Lippen und Mund inwendig von gleicher Farbe und die Zunge blau. Die Hündin hat an beiden Hinterbeinen eine fünfte Klaue, der Hund jedoch nicht. Wenn man sie mit in das Feld nahm, so zeigte die Hündin einige Neigung zur Jagd und blieb auf der Spur eines Fluges Rebhühner, bis sie dieselben aufjagte, war aber die ganze Zeit über laut. Die südamerikanischen Hunde sind stumm, diese bellen aber auf kurze dicke Weise wie Füchse und haben ein sauertöpfisches wildes Benehmen, wie ihre Voreltern." Der Bericht gibt weiter an, „daß diese Hunde nicht von den Chinesen gezähmt, sondern in Ställen gefüttert werden." Dies ist jedoch ein Irrthum, da sie zwar oft gegessen, jedoch auch sehr allgemein zur Bewachung der Häuser gehalten werden und eine aufmerksame Wache Schen-kau, „ein vollkommener Hund," genannt wird. Die Nahrung, welche sie erhalten, ist hauptsächlich vegetabilisch, größtentheils Reis. Diese Thierrace gleicht genau der auf den Kupfertafeln zu den Nordpolreisen abgebildeten Zucht, scheint sich über ganz Nordasien und Amerika zu erstrecken, und ist vielleicht das Original der Species.

Bären sind in den gebirgigen Theilen von Schensy im Westen von Peking sehr gemein. Sie werden oft in Käfigen in Kanton gezeigt, wohin man sie höchst wahrscheinlich aus dem Westen, vielleicht von Yun-nan oder Se-tschuen, bringt. Die Pfoten dieser Thiere, welche ungeheuer fett sind, werden

von den Chinesen als eine Delikatesse verzehrt. Das Land ist im Ganzen zu gut angebaut und zu dicht bevölkert, um vielen von den größern wilden Thieren Wohnung und Unterhalt zu gewähren, wie häufig dieselben auch ursprünglich gewesen sein mögen. Aehnliche Gründe mögen außer dem Klima die Schuld tragen, daß die vierhändigen Affen- und Meerkatzengeschlechter so selten sind. Einige dieser Thiere leben auf der Insel Lintin in der Nähe der Mündung des Kantonflusses, es ist aber höchst wahrscheinlich, daß sie von einigen wenigen Individuen dieses Geschlechtes abstammen, welche von den beständig aus den südlichen Meeren anlangenden zahlreichen Dschunken und Schiffen entflohen sind.

Chinesischer Kameeltreiber.

Zwischen Peking und der Tatarei werden viele Dromedare als Lastthiere verwendet. In China selbst haben jedoch die Gründe, welche veranlassen, daß die Menschenarbeit alle andere verdrängt, ihre Annahme verhindert und wir sahen in dem ganzen Reiche zwischen Peking und Kanton kein einziges von diesen Thieren. Pferde sind in China nur selten, und von sehr armseliger verkümmerter Zucht, wahrscheinlich aus demselben Grunde, welcher das Hornvieh so klein macht, nämlich dem Mangel an Futter und Sorgfalt. Im Ver-

hältniß zu ihrem Körperumfange sind die Pferde jedoch knochig und stark, ungefähr von der Größe oder ein wenig höher als die schottländischen Ponies, und selbst die besten sind roh und schlecht gehalten und mit von Haar ganz überwachsenen Köthen. Es gibt eine weißgefleckte Art, die oft auf chinesischen Gemälden dargestellt wird und welche man für Geschöpfe der Einbildungskraft halten würde, wenn sie nicht von unsern Gesandtschaften wirklich beobachtet worden wäre. Das ganze Stalldepartement eines Mandarins oder reichen Privatmanns ist äußerst zerlumpt und bettelhaft, da sie nicht die geringste Idee von Nettigkeit und Wohlgenährtheit ihrer Pferde und Stallbedienten haben. Esel und Maulthiere sind im Norden des Reiches gemein. Die Maulthiere sind gewöhnlich von ziemlicher Größe und höher geschätzt als die Pferde, da sie mit weniger Futter mehr Arbeit verrichten, als jene.

Von den gemeinen wiederkäuenden Thieren besitzen die Chinesen mehre Arten von Hirschen, besonders eine gefleckte Art, welche zuweilen um ihre Wohnungen gehalten wird. Gerbillon beschreibt eine Antilopenart, welche an der Grenze der mongolischen Tatarei häufig ist und von den Chinesen Yuang-yang „gelbe Ziege" genannt wird. Dieses Thier findet sich nebst einer ungeheuern Anzahl von Hasen und einer eigenthümlichen Vogelart, welche die Chinesen Sandhuhn nennen, ohne daß sie vielleicht doch dem Hühnergeschlechte angehört, da sie in ihrer Nomenclatur keineswegs genau sind, nach der Sandwüste von Schmao zu. Die chinesischen Schafe sind von der in Afrika so gemeinen fettschwänzigen Art, und dieses außerordentliche Fettanhängsel scheint fast der Grund zu sein, weßhalb sie nicht so vortheilhafte Hausthiere, wie die europäischen Schafe sind. Da die Chinesen selbst nie Milch verbrauchen, so findet man nur bei Kanton und Makao Kühe von besonders kleiner Race, vielleicht der kleinsten der Rinderfamilie, da sie zuweilen nicht größer als ein Esel, zu gleicher Zeit aber rein und symmetrisch gebaut sind und den bei den indischen Kühen so gemeinen Buckel nicht haben. Der beim Pflügen der Reisfelder verwendete Büffel ist ebenfalls von sehr kleiner Art, nicht so groß wie das englische Vieh, mit dunkelschiefergrauem Fell, welches nur dünn behaart ist. Er hat alle die trägen Gewohnheiten seiner Species und sucht im Sommer vor den Fliegen, welche sein unbehaartes Fell plagen, Schutz in schlammigen Bassins, wo er sich in der Feuchtigkeit herumwälzt und sich mit einer Erddecke überzieht. Diese häßlichen Thiere werden von Denjenigen, welche sich ihrer zum Feldbau bedienen, sehr gut-

müthig gemacht und meist von Knaben getrieben, die zuweilen auf dem Rücken derselben einschlafen. Wahrscheinlich trägt die Ableitung der buddhistischen Religion von Ostindien die Schuld, daß die Chinesen ein Vorurtheil gegen das Rindfleisch haben. Das chinesische Schwein ist in England, wo man es häufig seiner vortheilhaften und gedeihlichen Eigenschaften auf der Reise wegen in den Viehhöfen aufgenommen hat, wohlbekannt. Schweinefleisch ist das einzige Fleisch von Säugethieren, welches der Chinese der niedern Klasse verzehrt und selbst dieses wird gewöhnlich von gesalzenen Fischen vertreten, welche ein zur Vermischung mit Reis wohlfeileres Nahrungsmittel liefern. Das wilde Schwein ist in den halb angebauten Ländern an der westlichen Grenze, aber nicht in Centralchina und an der Ostküste zu finden, wo der Ackerbau und die Bevölkerung zu ihrer gegenwärtigen Höhe gelangt sind. Von den andern wilden Pachydermen bewohnt der Elephant gegenwärtig China nicht, außer vielleicht in Yun-nan. Auch wird er in diesem Lande weder zu Kriegs- noch Friedenszwecken benutzt. Der Kaiser hat einige davon in Peking, dieselben werden jedoch als Tribut von Siam oder anderswoher gesendet und nur als Merkwürdigkeit und zum Staate gehalten. Das einhornige asiatische Rhinoceros kommt in den Wäldern des äußersten Westens und Südens vor. Aus dem Horn wird zuweilen durch Schneiden und Poliren eine Art von Becher gemacht, worin die Wurzel oder der Punkt, wo es an die Nase stößt, ausgehöhlt ist, während die Spitze des Horns als Fuß oder Handhabe dient. Der Glaube, daß es ein Verwahrungsmittel gegen Gift sei, kam wahrscheinlich mit den Mongolen aus Indien. *

* In Sir George Stauntons Uebersetzung der chinesischen Gesandtschaft zu den Turguthen befindet sich eine merkwürdige Notiz über das sibirische Mammuth. „In den kältesten Theilen dieses nördlichen Landes," sagt der Verfasser der Erzählung, „wird eine Thierart gefunden, welche sich in die Erde eingräbt, und stirbt wenn sie der Sonne oder Luft ausgesetzt wird. Dieses Thier ist sehr groß und wiegt 10,000 Kin. Seine Knochen sind sehr weiß und glänzend wie das Elfenbein. Es ist von Natur nicht stark und deßhalb nicht sehr gefährlich oder wild. Es findet sich gewöhnlich im Schlamme an den Flußufern. Die Russen sammeln die Knochen dieses Thieres, um Becher, Untertassen, Kämme und andere Kleinigkeiten daraus zu machen. Das Fleisch dieses Thieres ist sehr kühlend und wird als Arznei in Fiebern gegessen." Diese Darstellung der bei den Eingebornen dieser Länder herrschenden Ansicht stimmt, wie der Uebersetzer bemerkt, fast mit der von Bell gegebenen überein. Jene fügt allerdings hinzu, daß dies nur von den Abergläubischen und Unwissenden geglaubt würde, und sagt nicht, daß das Fleisch jemals gegessen worden sei. Neuere Entdeckungen haben indeß die Wahrheit eines Theiles dieser Erzählungen bestätigt, da man nicht nur die Knochen,

Von den Nagethieren erreicht die gemeine Ratte zuweilen eine ungeheure Größe und wird bekanntlich von den untersten Klassen in China gegessen. Dieselbe wohnt in Höhlen, in den Ufern der Flüsse und Kanäle, und wird bei Nacht mit Laternen gefangen, die an die Mündung der Höhle gehalten werden, worauf die Bewohner hervorkommen, um zu recognosciren, von dem Lichte aber so geblendet werden, daß man sie leicht fangen kann. Herr Reeves entdeckte ein der Bambusratte von Sumatra nahe verwandtes Thier, „welches mit dieser unter dem Namen Rhizomys zusammengestellt worden ist. Dasselbe wird von Gray als ein neues Genus beschrieben, welches sich in den Zähnen und dem allgemeinen Aussehen am meisten dem Spalax nähert, von dem es sich durch seinen mäßig langen Schwanz, die offenen Augen und Ohren und dem complizirten Charakter der Backzähne unterscheidet. Außerdem lebt es auf und nicht unter der Erde, und wird in der Nähe von Bambushecken gefunden, von deren Wurzeln es sich haupsächlich nährt." Herrn Reeves verdanken wir ferner die Bekanntschaft mit zwei kleinen fleischfressenden Vierfüßlern, die in der Zoologie neu und seit der Ankunft der Exemplare mit den Namen Helictis und Paguma bezeichnet sind. Ersteres hat nach Gray eine dem des Gulo oder Mustela ähnliche Dentition, die sich jedoch von diesen beiden Geschlechtern durch Eigenthümlichkeiten der obern Hundszähne unterscheidet. Die ganze Länge des Thieres beträgt 23½", wovon auf den Schwanz 8 kommen, und es riecht stark nach Moschus. Das zweite Thier ist in Bezug auf seine Zähne mit dem Genus Viverra verwandt, von dem es sich durch die Gestalt und geringere Größe des Kopfes unterscheidet, an dem der Raum zwischen den Augen breiter und die Nase breiter und kürzer ist. Die Haut hat den Geruch des Zibeth.

Die chinesische Ornithologie zeichnet sich durch einige prachtvolle Varietäten von hühnerartigen Vögeln aus, wozu der Gold- und Silberfasan und der neuerlich hinzugefügte Reevesfasan gehört, welcher eine besondere Beschreibung nach Herrn Bennett verdient. Die längsten Schwanzfedern nähern sich der außerordentlichen Größe von sechs Fuß und selbst in dem geräumigen Aviarium des Herrn Beale wurden die Enden dieser prachtvollen Schleppe durch die Bewegungen des Vogels gebrochen. Da sie ganz aus dem Norden kommen, ist es sehr schwierig gewesen, Exemplare davon zu erhalten. Auch hat man nie die Henne davon erlangen können. Im Jahre 1830 wurden vier Hähne nach Kanton gebracht und für

sondern selbst das Fleisch des ganzen sibirischen Elephanten in dem Eise und Schnee unverwest gefunden hat.

130 Dollars oder etwa 30 Pfund Sterling verkauft. Diese lieferten die von Herrn Reeves nach England gebrachten Exemplare. Die Schwierigkeit der Erlangung von Weibchen wurde entweder dem Entschlusse der Verkäufer, die Zucht der Vögel zu verhindern, oder dem Glauben derselben zugeschrieben, daß die Henne ihres weniger schönen Gefieders wegen nicht so leicht Käufer finden würde. Dieses Hinderniß ist um so mehr zu bedauern, als es die hohe Breite, aus welcher dieselben kommen, wahrscheinlich macht, daß sie bei uns im Freien fortgepflanzt werden können. Eine andere Art wird von Bennett nach einer schönen bunten Membrane, welche zusammengezogen oder gezeigt werden kann, je nachdem das Thier mehr oder weniger aufgeregt ist, der Medaillonfasan genannt. Diese prächtigen Farben sind hauptsächlich Purpur, mit hellrothen und grünen Flecken, welche nach dem Grade der Aufregung an Intensität verschieden sind, und sich in den ersten Frühlingsmonaten oder der Paarungszeit entwickeln. Das Land besitzt einen Ueberfluß an wilden Vögeln jeder Art, von denen die ungeheuren Gänseheerden, welche während der Wintermonate den Kantonfluß bedecken, stets die Aufmerksamkeit der Fremden anziehen. Sie ziehen im Sommer nach Norden und zeichnen sich wie ihre ganze Familie durch ihre geselligen Gewohnheiten aus. Die Chinesen bedienen sich ihrer, aber ohne, wie es scheint, eine thatsächliche Begründung dafür anführen zu können, als Embleme der ehelichen Liebe und führen sie als solche bei Vermählungsprozessionen mit. Besser begründet ist dieser Ruf bei der Juen-jang, einer schön gefiederten Kriechente, welche gewöhnlich die Mandarinenente genannt zu werden pflegt, und deren Name in Beziehung auf dieselbe ähnliche Eigenschaft figürlich auf zwei Arten von feinem schwarzen Thee angewendet wird, die in dieselbe Büchse gethan und zusammen verbraucht zu werden pflegen. Diese Theearten sind Pecco und eine bessere Art von Suchong. In Herrn Beale's Aviarium kam eine merkwürdige Bestätigung der Treue der fraglichen Vögel vor. Von einem im Besitz dieses Herrn befindlichen Pärchen wurde der Entrich bei Nacht von Dieben gestohlen, worauf die unglückliche Ente die stärksten Zeichen der Verzweiflung über ihren Verlust gab, sich in einen Winkel zurückzog und Essen und Trinken, sowie die Sorgfalt für ihre Person gänzlich vernachlässigte. In dieser Lage wurde sie von einem Entrich, welcher seine Gattin verloren hatte, geliebkost, der aber von der Wittwe keinerlei Aufmunterung erhielt. Als der gestohlene Entrich später wieder erlangt und in das Vogelhaus zurückgebracht wurde, gab sich

das zärtliche Paar den ausschweifendsten Freudenbezeugungen hin. Das war aber noch nicht Alles, denn der Entrich griff, als ob ihn seine Gemahlin von den galanten Vorschlägen, welche kurz vor seiner Ankunft stattgefunden hatten, benachrichtigt hätte, den unglücklichen Vogel, welcher ihn ersetzen wollte, an, hackte ihm die Augen aus und verwundete denselben so stark, daß er daran starb. Von diesen merkwürdigen und schönen Vögeln sind Exemplare nach England gebracht worden, und einige, die in den zoologischen Garten kamen, haben sich daselbst vermehrt. Das Gefieder des Weibchens ist eben so einfach, wie das des Männchens prächtig; während der vier Sommermonate mausert sich jedoch letzteres und wird ebenso einfarbig als seine Gemahlin. Diese Kriechente nistet, den übrigen Schwimmfüßlern unähnlich, meist in hohen Lagen auf Bäumen oder Felsen und ihr Lieblingsplatz war über den Fenstern von Herrn Beale's Vogelhaus.

Die wilden Enten sind während der Wintermonate bei Kanton ebenso zahlreich wie die Gänse. Sie sind besonders im Inneren auf den großen flachen Seen, durch welche der Kanal geht, häufig, und die sinnreiche Methode des Fanges derselben ist für die Chinesen höchst charakteristisch. Man wirft absichtlich eine Menge von ausgehöhlten Kürbissen in das Wasser und läßt sie darin herumschwimmen; wenn die Vögel endlich daran gewöhnt sind, sich denselben ungestraft zu nähern, so ziehen die Vogelfänger ähnliche Kürbisse mit Löchern zum Sehen und Athemholen in Art eines Helmes für den Kopf, waten sodann mit bis an die Schultern in das Wasser getauchtem Körper ruhig in das seichte Wasser, und haben nun weiter nichts zu thun, als sich den Vögeln leise zu nähern und einen nach dem andern an den Beinen unter das Wasser zu ziehen. Diese Fangmethode wird von Ulloa ebenfalls von den Einwohnern von Karthagena in der neuen Welt, auf dem See Cienega de Tesias erwähnt.

Der auf denselben Seen verwendete Fischrabe, oder Kormoran, ist auf den Foliotafeln zu Staunton abgebildet, und wird dort als ein „brauner Pelikan oder Kormoran mit weißem Halse, weißlichem braungeflecktem Bauch, abgerundetem Schwanz, blauen Augen und gelbem Schnabel" beschrieben. Wenn diese Vögel fischen, verhindert man sie am Verschlucken dessen, was sie fangen, mittelst eines Rings über dem untern Theil des Halses. Ist die Arbeit jedoch vorüber, so wird der Ring abgenommen und sie dürfen den Abfall verzehren. Zuweilen sollen sie jedoch so gut gezogen sein, daß sie gar keiner Verhinderung am Fressen bedürfen. Einige davon wurden südlich bis Kiangnan, in der Nähe des My-lingpasses beobachtet.

Kormoran.

Man hat eine Pelikanart auf einer „die neun Inseln" genannten Felsengruppe, etwa sechs Meilen nordöstlich von Makao gesehen, dieselbe ist jedoch wahrscheinlich von der zum Fischen benützten Varietät ganz verschieden. Unter den übrigen Vögeln von China sind die Wachteln, welche oft zum Kämpfen abgerichtet werden, die gemeine Ringeltaube, welche in großer Menge in den Wäldern um Kanton nistet, und die dem Lande eigenthümliche Krähe mit weißem Halsbande zu erwähnen. Es ist bereits bemerkt worden, daß dieser Vogel entweder wegen eines Dienstes, den er der gegenwärtigen Dynastie geleistet haben soll, oder in Folge der gut oder schlecht begründeten Ansicht, daß die Jungen die Alten unterstützen, sobald sie unfähig werden, sich selbst zu helfen, weßhalb man sie für das Emblem der kindlichen Liebe hält, als heilig betrachtet wird. In Europa legt man dem Storch denselben Charakter bei. Dieser wird jedoch in China als das Emblem des hohen Alters angesehen. Auf den Neujahrswünschen befinden sich Abbildungen dieses Vogels und der

Fichte, welche den Wunsch andeuten, daß der, welchem auf diese Art gratulirt wird, noch viele glückliche Jahre erleben möge. Unter den übrigen gemeinen Vögeln von China dürfen wir eine delikate Ortolanart, welche in der Nachbarschaft von Kanton um die Zeit der Reisernte erscheint, nicht unerwähnt lassen. Da sich dieser Vogel von den Getreideähren nährt, wird er der Reisvogel genannt, gerade wie man den Ausdruck Weizenähre im südlichen England auf einen ähnlichen Vogel anwendet. Herr Gray hat in seinen zoologischen Miscellaneen die Beschreibung von zwölf Vogelarten aus einer großen, von Reeves nach England gebrachten Sammlung gegeben.

Es ist jedoch Zeit, diesen Theil unseres Gegenstands zu verlassen und von denjenigen chinesischen Amphibien Notiz zu nehmen, welche bis jetzt beobachtet worden sind, und in deren Betreff zu bemerken ist, daß die größten Arten der Saurier, wie das Krokodil und der Alligator, selbst in Kanton unbekannt sind. Während der heißen Monate nimmt man eine große Zahl kleinerer Eidechsenarten wahr, von denen einige Bäume und Sträucher, andere Löcher in Felsen und alten Mauern bewohnen. Es sind mehre Süßwasserschildkröten nach England geschickt und in den Zoological Proceedings für 1834 beschrieben worden und Hr. Gray erwähnt zwei neue Arten von Batrachiern oder Fröschen. Kanton besitzt trotz seiner Lage unter dem Wendekreise nur wenige giftige Schlangenarten. Die am meisten gefürchtete Species ist eine 2—3′ lange dünne Schlange, welche die Chinesen „die schwarz und weiße“ nennen, weil sie vom Kopf bis zum Schwanz mit abwechselnden Bändern von diesen Farben umgeben ist. Hr. Bennett hat ein Exemplar dieser Species nach England gebracht, welches getödtet worden war, nachdem es einen Chinesen in den Fuß gebissen und dessen Tod nach wenigen Stunden verursacht hatte. Der Kopf war von einem Landsmann des Gebissenen, welcher ihm zu Hülfe gekommen war, abgeschnitten, zerquetscht und als Umschlag auf den gebissenen Theil gelegt worden. Es läßt sich mit dem Erzähler fragen, ob das mit dem zerquetschten Kopfe gemischte Gift nicht den Tod beschleunigt hat.

Von den Fischen ist eine bedeutende Sammlung chinesischer Exemplare von Hr. Reeves dem brittischen Museum übergeben worden. Eine der ausgezeichnetsten Arten ist der Goldfisch, welcher in Europa nach den Exemplaren, welche die Holländer zuerst nach Java und sodann nach Holland gebracht haben, seit lange Zeit schon bekannt und verbreitet ist. Sie finden sich in den meisten chinesischen Gärten, wo

sie in künstlichen Teichen oder großen irdenen und Porzellangefäßen mit Moosbüscheln oder Farnkräutern über Gestein gehalten werden. Es wird zuweilen nöthig, diese Teiche mit Netzen zu überdecken, um die Bewohner derselben vor den vielen Eisvögeln oder Königsfischern zu bewahren, welche in der Morgenfrühe kommen, um dieselben zu rauben. Von den eßbaren Seefischen ist die beste Art in der Nähe von Kanton, eine Art von Klippfisch, Namens Schek-pan, was eine wörtliche Uebersetzung dieses Ausdrucks ist. Ein Plattfisch, welche von den Chinesen Tsang-yu und von den Europäern Pomfret genannt wird, steht dem ersten nur wenig nach. Die Schollen sind gut und häufig, aber der von den eingebornen Epikuräern am meisten geschätzte Fisch ist der Stör; zum Theil wegen seiner Seltenheit, theilweise aber auch wegen seiner schleimigen Natur — eine Eigenschaft, auf welche bei allen chinesischen Schüsseln großer Werth gelegt wird. Das von diesem Fische verfertigte Gericht ist so wohlschmeckend, daß es selbst auf den Tafeln der Europäer eingeführt worden ist. Irgend ein Gastronom hat bemerkt, daß jedes Land mindestens ein gutes Gericht liefert.

In Bezug auf Insekten ist an andern Orten erwähnt worden, daß die Heuschrecken zuweilen große Verheerungen in einigen Distrikten anrichten und für ihre Tödtung Prämien ausgesetzt sind. Einige der giftigsten Arten, wie die Skorpione, werden in Kanton nicht angetroffen, dagegen ist der Tausendfuß, bei den Chinesen Pe-sto „hundert Füße" genannt, gemein. Es gibt eine ungeheure Baumspinne, welche solche Größe und Stärke erreicht, daß sie kleine Vögel fängt und verzehrt. Auf den Bäumen ist auch eine große Cikadenart häufig, welche durch die Vibration von zwei unter dem Bauche befindlichen Lappen einen lauten und selbst betäubenden Lärm erregt, welchen man für einen Lockruf des Weibchen hält. Dieses sausende Geräusch pflegt an heißen sonnigen Tagen vom Morgen bis zum Abend fortwährend anzuhalten. Dr. Abel zählt den Scarabaeus molossus, den Cerambyx farinosus, sowie eine große Maulwurfsgrille auf. Auf einem südlich von Kanton gelegenen Berge Namens Lo-fau-schan, trifft man Schmetterlinge von gigantischer Größe und höchst prächtigen Farben, welche so berühmt sind, daß selbst Anspielungen in der Poesie darauf vorkommen und jährlich eine Auswahl der prächtigsten Exemplare nach Peking gesendet wird. Der Pe-leh-schit oder Wachsbaum ernährt ein Insekt, welches man für der Coccusfamilie angehörig hält, das bis jetzt aber noch nicht genau bestimmt ist. In den Asiatic Researches (Bd. 14, S. 182) wird ein indisches Insekt beschrieben,

welches eine federartige Masse aus dem Leibe schwitzt, die auf die Blätter fällt und dort zu einer wachsartigen Substanz verhärtet. Es ist wahrscheinlich mit der von unserer ersten Gesandtschaft auf der Küste von Cochinchina beobachteten Species identisch; diese letztere ist im ersten Bande Staunkons abgebildet und der Beschreibung nach „von seltsamer Bildung mit kammartigen Anhängseln, welche sich, den Schwanzfedern des gemeinen Hahnes nicht unähnlich, aber in entgegengesetzter Richtung kurvenartig nach dem Kopfe zu biegen. Alle Theile des Insektes waren von vollkommen weißer Farbe oder mindestens vollständig mit einem weißen Pulver bedeckt." Der Stamm des hartriegelähnlichen Strauches, welcher von den Insekten bedeckt war, sah von einer ähnlichen Substanz ganz weiß aus.

Wachserzeugende Insekten (nach Staunton).

Aus dem Pflanzenreiche gestatten unsere Grenzen nur die Erwähnung der merkwürdigsten oder wichtigsten Pflanzen und Bäume von China. An der Spitze derselben steht natürlich die Theestaude. Die aus den schwarzen und

grünen Theedistrikten kommenden Blätter sind ein wenig von einander verschieden. Letztere sind dünner, hellfarbiger und länger als die erstern. Außerdem aber wird der Unterschied zwischen den beiden Arten des zubereiteten Blattes, besonders durch die große Verschiedenheit der Behandlung erzeugt, da die Chinesen selbst gestehen, daß von jeder Theestaude, sowohl schwarzer wie grüner Thee bereitet werden kann. Die grünen Theee sind der Einwirkung des Feuers weniger ausgesetzt worden als die schwarzen und bewahren deßhalb mehr von der ursprünglichen Farbe und den besondern Eigenschaften des Blattes, sind jedoch zu gleicher Zeit unendlich größerem Nachtheile von der Zeit und Feuchtigkeit ausgesetzt. Wenn die beiden Arten der Theeblätter nach der Ausdehnung in heißem Wasser untersucht werden, so wird man bemerken, daß die schwarzen sowohl die Rippen der Blätter, als einen Theil der Stengel, auf welchen sie gewachsen sind, enthalten; während die Heysonblätter meist über dem Blattstiele abgeknippen worden sind. Auf diese Art enthält der schwarze Thee einen großen Theil der holzigen Fibern, während der feine grüne ausschließlich der fleischige Theil des Blattes selbst ist, was guten Grund für dessen höhern Preis bietet.

Tsche-kiang liefert grünen Thee; der Hauptdistrikt ist indessen Kiang-nan am nordwestlichen Ende einer Hügelreihe zwischen dem 30. und 31. nördlichen Breitengrade, welche diese Provinz von Tsche-kiang trennt. Bei unserer Gesandtschaftsreise sahen wir zuerst die Theepflanzen auf der Rückreise von Peking nicht weit von diesem Distrikte und dem südlichen Ufer des Yang-tse-kiang, in einem glimmerhaltigen Sandboden. Der schwarze Theedistrikt ist Fokien zwischen 27 und 28° nördl. Breite auf dem südöstlichen Abhange einer Hügelreihe, welche diese Provinz von Kiang-sy trennt. Der Theestrauch gedeiht am besten an Bergabhängen, wo etwas vegetabilischer Boden zusammengehäuft ist. Wir bemerkten ihn stets über den Ebenen in Lagen, wo der Boden aus verwittertem Sandstein oder Granit bestand und dem Habitat der Camellia, aus deren Samen Oel gezogen wird, ähnlich war. Dr. Abel schließt hieraus, daß die Berge des Kaps die beste Lage und das geeignetste Klima zum Theebau gewähren würden, und der Strauch ist in der That auf den höhern Theilen von St. Helena sehr gut gediehen. Als Ersatzmittel für Thee gebrauchen die ärmern Chinesen zuweilen eine Infusion von getrockneten Farnkrautblättern, die wir ausdrücklich zu diesem Zweck in der Nähe des Poyangsees verkaufen sahen.

Camellia oleifera.

Die Camellia trägt bei den Chinesen denselben Namen wie der Theestrauch und besitzt die meisten botanischen Kennzeichen desselben. Sie bilden in der That zwei nahe verwandte Genera, deren Verschiedenheiten, welche hauptsächlich im Samen liegen, genau von Dr. Wallich bemerkt worden sind. Das Samengefäß des Thees ist eine dreitheilige Kapsel mit stark markirten Lappen, von denen ein jeder so groß wie eine schwarze Johannisbeere ist und ein rundes Samenkorn enthält. Bei der Reife platzt ein jeder von den drei Lappen vertikal in der Mitte auf und läßt das Samenkorn entdecken. Die Kapsel der Camellia ist im Aeußern nicht lappig, enthält aber im Ganzen drei Körner, die wie die des Thees aussehen, aber von etwas längerer Gestalt sind.

Im J. 1834 entdeckte man, daß die wahre Theepflanze auf dem Gebiet der Ostindischen Compagnie in Oberassam, nahe an der chinesischen Provinz Yun-nan einheimisch war, und es scheint jetzt aller Grund zur Gewißheit vorhanden zu sein, daß sie bei gehöriger Behandlung mit dem besten

Erfolg, sowohl für die Lokalconsumtion als zu Handelszwecken angebaut werden kann. Es ist sogar in Folge des Beifalls, welche einige nach Europa gesendete Proben des Produkts gefunden haben, eine Assamtheecompagnie errichtet worden.

In den mehr als ein Jahrhundert alten englischen Werken, wie in dem Spectator, Pope's Gedichten rc., ist der beste Thee stets mit dem Namen Bohea bezeichnet. Damals wurde der Handel hauptsächlich in Amoy und Tschin-tschu in Fokien betrieben und der Name ist, wie früher erwähnt wurde, eine Corruption der Benennung eines berühmten Berges* in dem schwarzen Theedistrikte jener Provinz. Diese Benennung wird jetzt in England der geringsten Art von schwarzem Thee gegeben, welchen die Chinesen Te-tsche „großer Thee," wegen der Größe der Blätter nennen, die man an den Sträuchen läßt, bis sie vollkommen ausgewachsen und grob geworden sind. Der feinste schwarze Thee, Pecco genannt, besteht aus den aufbrechenden Frühlingsknospen, und auf gleiche Weise werden die zarten Blättchen der grünen Theepflanze zu einer theuren Art, Namens Lung-tsin oder Heyson-Pecco gemacht, welcher von den Chinesen sehr geschätzt aber nicht nach Europa gebracht wird, da er so zart und schwach getrocknet ist, daß er durch die geringste Feuchtigkeit verdirbt. Wir greifen indessen der Erwähnung als Handelsartikel vor, welche in einem spätern Kapitel stattfinden wird.

Der Laurus Camphora, eins der merkwürdigsten Produkte von China und Japan ist ein schöner großer Baum, welcher in den südlichen Provinzen 50′ hoch wird und zuweilen einen Umfang von 20″ mit großen 8—9′ in der Runde haltenden Aesten erreicht. Von dem Holze, welches stark nach Kampher riecht, erhält man große Quantitäten dieses Gummiharzes. Das Verfahren dabei ist von Dentrecolles sehr genau beschrieben worden. Die frischgesammelten und in kleine Stücke geschnittenen Zweige werden einige Tage im Wasser eingeweicht und sodann unter beständigem Umrühren mit einem Stocke in einem geeigneten Gefäße gekocht, bis das Harz oder Gummi sich in Form einer weißen Gallerte anzuhängen beginnt. Die Flüssigkeit wird nun in ein glasirtes Gefäß gegossen und eine Zeitlang stehen gelassen, worauf man sie erstarrt findet. Der rohe Kampher wird dann wie folgt durch Sublimation gereinigt: Es wird eine Schicht von fein gepulverter trockener Erde, auf den Boden eines Metallgefäßes gelegt. Auf diese kommt eine Schicht Kampher

* Sung-lo eine allgemeine Bezeichnung für alle grüne Theee, ist ebenfalls der Name eines andern Berges in Kiang-nan, etwa 30° nördlicher Breite.

und sodann wieder eine Lage Erde, was fortgesetzt wird, bis das Gefäß voll und die Reihe mit einer Erdschichte geschlossen ist, über die noch eine Decke von grüner Minze kommt. Jetzt wird ein zweites Gefäß über das erste gestürzt und angekittet. Das Ganze kommt über ein mäßiges Feuer und wird dann zum Abkühlen stehen gelassen, wobei sich der Kampher sublimirt und an das obere Gefäß hängt. Das Holz des Kampherbaumes wird stark zu Kisten und Hausgeräthen verbraucht, da keine Insekten hineinkommen. Es läßt sich, ohne zu splittern, verarbeiten, und ist daher vortrefflich zum Baue europäischer Boote geeignet, wozu man es auch in Kanton stark verwendet. Ein anderes Holz, das des Melis Azedarach, gewöhnlich Shamwood genannt, ist ebenfalls ein sehr gemeines Material der Zimmerleute.

An der nördlichen Grenze der Provinz Kanton sind zwei Fichtenarten, Pinus Massoniana und Lanceolata, sehr häufig, und die Gipfel der Kalksteinberge, welche das Ufer des Flusses bald nach seinem Beginn im Süden des My-lingpasses bilden, liefern die großen Fichtenflöße, welche stromabwärts geführt werden. Dieselben bestehen aus, durch zusammengeflochtene Weiden verbundenen, kleineren Flößen und tragen die hölzerne Wohnung Derjenigen, welche sie mit langen Bambuspfählen führen. Der Nan-mo, eine Art von Ceder, welche den Insekten und der Zeit widersteht, scheint ausschließlich zu kaiserlichen Wohnungen und Tempeln verwendet zu werden. Es bildete einen Punkt der Anklage gegen den Minister Kien-lung's, welcher hauptsächlich wegen seiner ungeheuren Reichthümer von dem Sohne und Nachfolger dieses Monarchen hingerichtet wurde, daß er gewagt hatte, sich dieses Holzes zum Bau seines Privatpalastes zu bedienen. Der Tsi-lan, auch Mo-wang oder König der Hölzer genannt, wird als Material zu Hausrath sehr geschätzt und gleicht fast dem, was wir Rosenholz nennen. Im Süden ist der Yang-schu oder die Bastardbanane, eine Varietät des Ficus religiosa, sehr gemein.

Dieselbe Gegend liefert die Dryandra cordata, aus deren Samen die Chinesen einen Firniß für Boote und gröbere Werkzeuge ziehen. Da derselbe im Wasser unlöslich ist, so gewährt er großen Nutzen als Ueberzug für Fässer und Bassins, sowie für die papiernen chinesischen Regenschirme, von denen große Quantitäten nach Indien ausgeführt werden. Der feine Firniß wird jedoch von dem Tsie-schu oder Lackstrauche, einer Art von Rhus, gewonnen, aus dem der Firniß wie Gummi ausschwitzt.

Die Chinesen halten ihn im flüssigen Zustande für un-

gesund, und Diejenigen, welche ihn einsammeln, verwahren sich gegen diese giftigen Eigenschaften, welche er mit vielen andern vegetabilischen Firnissen gemeinschaftlich hat, mit großer Sorgfalt, indem sie das Gesicht mit Masken und die Hände mit Handschuhen bedecken. Die chinesischen Lackirwaaren sind bekannt, und wiewohl der Firniß gewöhnlich mit Kohlschwarz oder Roth angewendet wird, kann derselbe doch alle mögliche Farben annehmen.

Das Croton sebiferum, aus welchem die Chinesen ihren Talg erhalten, ist bereits erwähnt worden, und man hat bemerkt, daß sie wahrscheinlich durch den Mangel einer genügenden Zahl von größern Thieren zu dem Gebrauch solcher vegetabilischer Stoffe gezwungen worden sind. „Der Samen des Croton besitzt, nach Staunton, seinem äußern Aussehen nach einige Aehnlichkeit mit den Beeren des Epheu. Sobald er reif ist, öffnet sich die Kapsel zu zwei oder häufiger drei Abtheilungen und fällt ab, worauf eben so viele Kerne erscheinen, welche auf besondern Stengeln stehen und mit einer schneeweißen Substanz bedeckt sind, die herrlich mit den Blättern des Baumes contrastirt, welche in dieser Jahreszeit (Herbst) von zwischen Purpur und Scharlach stehender Farbe sind." Ein anderer nützlicher Baum ist der Maulbeerbaum, welcher am gewöhnlichsten zur Ernährung der Seidenraupen gebraucht wird, aber einigermaßen von den europäischen verschieden ist. Die Blätter sind kleiner, von hellerem Grün und viel dünner. Die Frucht wird, wenn es erforderlich ist, in großer Menge erzeugt, ist aber klein, süß und fad. Der hauptsächlichste Anbau des jungen Baums zum Füttern von Seidenraupen findet in der Nähe von Su-tschau, nicht weit vom Meere und unter einem der schönsten Klimate der Welt, statt. Zwischen dieser Stadt und Hang-tschau beobachtete Hr. Barrow Maulbeerpflanzungen, welche sich an beiden Seiten des Kanals und im Lande weit über den Gesichtskreis hinaus erstreckten. Sie schienen zwei verschiedenen Arten anzugehören, von denen die eine der gemeine Maulbeerbaum, Morus nigra, war und der andere viel kleinere glatte herzförmige Blätter und eine weiße Beere von der Größe einer Walderdbeere trug.

Das gigantische Bambusgras oder Rohr ist in vielen andern Ländern so bekannt, daß es hier kaum der Erwähnung bedarf, außer um die verschiedenartigen Verwendungsweisen aufzuzählen, welche in China stattfinden. Es wird zum Erbauen von Gerüsten und Schuppen gebraucht, und das Gerippe ihrer Mattenhäuser zu theatralischen Aufführungen wird in wenigen Stunden mit Bambus aufgeführt.

Einige der zahlreichen Varietäten dieser Pflanze, besonders eine schwarze Art, dienen zu Materialien von Ziergeräthen, der Länge nach geschnittene Streifen des äußern Theils bilden Zugseile für Boote und von den kleinen Streifen werden Körbe jeder Art gemacht. Die inneren, zu Brei geschlagenen Theile liefern Papier und die jungen zarten Schossen oder Keime des wahren Stammes der Pflanze, welche wie Spargel aus der Erde steigen, werden ebenso wie dieses Gemüse gekocht, gedämpft oder zuweilen zu Confitüren verarbeitet. Die großen Rohre dienen, nach Entfernung der Abtheilungen an den Gelenken, zu Röhren, und zu jedem Zwecke, wo Stärke im Verein mit Leichtigkeit erfordert wird, ist die hohle cylindrische Form wie die der Vogelfedern am besten geeignet. Der chinesische Landmann würde in zahllosen Fällen ohne den Bambus, woraus er Zäune und viele Ackerbauwerkzeuge macht, sich nicht zu helfen wissen. Die zuweilen im Innern der Gelenke vorkommende kieselartige Confretion, Tabaschir genannt, bildet einen Theil ihrer Materia medica.*

Die Pflanze, woraus die im gemeinen Leben Reispapier genannte markige Substanz verfertigt wird, scheint eine Art von Hülsenfrucht zu sein, welche in Sümpfen wächst und auch in einigen Theilen Indiens vorkommt. Die in China erkauften viereckigen Stöcke kommen von dem Stengel, welcher nicht über 1 — 2 Zoll im Durchmesser hält und rund abgeschnitten, ausgerollt und flach gedrückt wird. Von derselben Pflanze werden wahrscheinlich die indischen Markhüte gemacht, und die dortigen Fischer sollen den Stoff zu Schwimmhölzern für ihre Netze gebrauchen, da das specifische Gewicht desselben geringer als das des Korks und die Schwimmfähigkeit um so viel größer ist. Eine Anzahl von nützlichen Pflanzen ist, wie zu erwarten, Indien und China gemeinschaftlich; unter diesen mag die Baumwollenstaude und Indigopflanze erwähnt werden, von denen die erstere die Kleidung des größten Theiles des Volkes und die letztere die gewöhnliche Färbung derselben liefert. In der Nähe der Straße zwischen Peking und der großen Mauer sah Sir George Staunton in dem Alluvialboden eine Art von Polygonum (Knotengras) angebaut, und man sagte ihm, daß die Blätter desselben, eingeweicht und wie die des Indigo zubereitet, eine blaue Farbe lieferten. Dies könnte mit Vortheil auch in andern Ländern, welche zum Anbau des Indigo zu kalt sind, versucht werden.

Von den übrigen nützlichen Pflanzen kann nur kurze

* Der Bambus blüht nur einmal und stirbt sodann wie andere Gräser.

Notiz genommen werden. Der Smilax oder die Chinawurzel des Handels, welche gemeiniglich als schweißtreibendes Mittel bekannt ist, wird von den chinesischen Aerzten in einer Menge von Krankheiten angewendet und kann in der Nähe von Kanton gesehen werden. Der Rhabarber wächst im Norden in der kalten und gebirgigen Provinz Schen-sy; die Farbe desselben ist eigentlich weißlich und wird erst durch das Trocknen roth. Die Kurkume wird zuweilen als ein Ingrediens zum Grünfärben schwarzen Thees, um die Ausländer zu täuschen, angewendet; auch bildet die Wurzel einen Ausfuhrartikel von Kanton. Der Ingwer ist überall im Innern angebaut und wird in den Läden frisch als Gemüse verkauft. Im Norden zieht man ein feines Oel aus Aprikosenkernen, was auch von den Bewohnern der Tatarei dicht an der Bengalen begrenzenden Himalayakette gethan wird. Die chinesische Cassia, eine geringere Zimmtart, wächst in der Provinz Kuang-sy und wird in großen Quantitäten von europäischen Schiffen ausgeführt. Eine auf der Seeküste in der Nähe von Kanton gefundene Fucus- oder Seetang-Art wird zu Gelée verwendet. Man weicht den Tang zuerst in süßem Wasser ein und hängt ihn zum Trocknen auf, worauf er in Wasser gekocht wird und nach dem Abkühlen die Consistenz und das Aussehen eines Gelee's erhält, welches in Verbindung mit verschiedenartigen Früchten zu Confituren dient. Die Tabakspflanze scheint fast überall angebaut zu werden, hat aber verschiedene Grade von Stärke, welche wahrscheinlich von Boden und Klima herrühren. Im Norden ist das Blatt von heller Farbe, wird ganz verkauft und von dem Käufer zu einem groben Pulver gestoßen. Im Süden soll die zuweilen vorkommende röthliche Farbe desselben davon herrühren, daß es in eine Opiumlösung getaucht wird. Man schneidet den Tabak mittelst eines Hobels, der an eine Quantität von stark zusammengepreßten Blättern gelegt wird, in feine Streifen. Der Anbau des Mohns ist in China ganz verboten.

Auch von den merkwürdigsten Früchten und Blumen China's muß einige Notiz genommen werden. Unter den ersten befinden sich drei Species der Orange, die von einander so verschieden sind, wie es nur eine Fruchtart von einer andern von demselben Genus sein kann. Die erste ist die europäische Apfelsine, die zweite, von hellgelber Farbe, aber sehr süß und mit einer höchst aromatischen Schale, ist die gemeinste und wohlfeilste Sorte des Landes. Die dritte und wohl beste Sorte hat, wenn sie reif ist, eine dunkel karmesinfarbige Schale, welche von der Frucht fast ganz getrennt ist. Die

Abtheilungen derselben sind fast unzusammenhängend und in der Mitte befindet sich ein hohler Raum. Das Ganze ist etwas abgeflacht, zuweilen 4—5 Zoll im Durchmesser, und die lockere Haut öffnet sich, wenn sie geöffnet wird, wie ein Bovist, indem sie die saftigen, mit einer Art von faserigem Netzwerk umgebenen Lappen stehen läßt. Sie führt in Kanton den Namen Mandarinorange, welcher von den Botanikern mit Citrus nobilis übersetzt worden ist. Außerdem haben die Chinesen noch mehre kleine Citrusarten, von denen die eine, Kumkat genannt, ganz eingemacht eine gute Confiture liefert. Die kleinen rothen Limonen sind gemein, kommen aber der europäischen Limone nicht gleich. Was ihr am nächsten kommt, ist ein merkwürdiges Resultat gärtnerischer Kunstfertigkeit, wodurch eine Citrusart dahin gebracht wird, gänzlich in die Schale zu schießen, und sich an der Spitze mit langen Auswüchsen wie Finger endigt, woher sie den Namen Fo-schau „die Hand des Fo" erhalten hat. Der Geruch der Rindenmasse ist sehr stark und fein. Dieses seltsame Produkt ist jedoch so ganz das Resultat der auf die Natur wirkenden Kunst, daß es nach dem Erkaufen der Pflanzen nicht wieder erscheint.

Die flache Pfirsiche, ein sonderbares Naturprodukt, dem die Chinesen wegen seiner Gestalt den Namen Ping-tao oder Kuchenpfirsiche geben, ist genau in den Horticultural Transactions nach den ersten, hier im Jahr 1822 erzeugten Exemplaren abgebildet und folgendermaßen beschrieben: „Diese Frucht ist von wahrhaft seltsamer Form, und wird vielleicht am besten als eine durch Druck an der Spitze und am Stiele verflachte Pfirsiche beschrieben. Ihr aufrechter Durchmesser, durch den Mittelpunkt vom Auge bis zum Stengel genommen, ist $^{11}/_{16}$ Zoll und besteht mit Ausnahme der Haut allein aus dem Kerne; der der um den Mittelpunkt aufschwellenden Seite ist $1\frac{1}{8}$, der Querdurchschnitt $2\frac{1}{2}$ Zoll." Einige andere Merkwürdigkeiten der chinesischen Gärten sind weniger natürlich, z. B. ihre Blumentöpfe mit Zwergbäumen, an denen ausgewachsene Früchte hängen. Der dicke Ast eines Fruchtbaums wird eines Rindenringes beraubt und der Platz mit einem Stück von fettem Lehm bedeckt. Dieses wird feucht erhalten, und wenn sich Würzelchen erzeugt haben, die in den Lehm eingedrungen sind, das Ganze abgenommen und in einen flachen Topf gesetzt. Man wählt dazu die am meisten mit Blüten beladenen Zweige, die Abschneidung findet aber erst statt, wenn die Frucht beinahe reif ist, und in diesem Zustande wird das neuerzeugte Bäumchen in Töpfen verkauft.

Wenn die Zwergbäume alte Waldbäume nachahmen sollen, so wird der Zweig mit den in den Lehm getriebenen Würzelchen von dem Baume getrennt und in einen flachen irdenen Blumentopf von länglich viereckiger Form gepflanzt. Der Topf wird darauf mit kleinen Stücken von Alluvialthon gefüllt, die hinreichen, um den Pflanzen spärliche Nahrung zu geben und Wasser in abgemessenen Quantitäten darauf gegossen. Die Zweige werden durch Schneiden und Brennen zurückgedrückt und in die Form gebogen, welche der eines alten Waldbaumes im Kleinen ähnelt. Die Rauhigkeit der Rinde erzeugt man durch Bestreichen derselben mit süßen Substanzen, welche die Ameisen anziehen, und mit der Zeit erlangt die Pflanze die gewünschte Kleinheit des Laubes und das allgemeine verkrüppelte Aussehen. Man verwendet zu diesem Zwecke am häufigsten Ulmen, und die Zwergbäume erfordern, wenn sie einmal fertig sind, keine andere Aufmerksamkeit, als die jungen Schossen durch Verschneiden niederzuhalten. *

Von den China eigenthümlichen Früchten ist die Litschi in Bengalen naturalisirt worden. Eine andere Dimocarpusart, Namens Lung-yen oder Drachenauge, ist viel kleiner und hat eine glattere Haut. Der Loquat ist eine schöne mispelartige Frucht, der Aprikose an Farbe und Gestalt nicht unähnlich, wird aber gewöhnlich durch Abpflücken in unreifem Zustande verdorben. Sie wird auch in England in Treibhäusern gezogen. Die Wampi, wie sie in Kanton genannt wird, ist zuweilen mit der Stachelbeere verglichen worden, der sie jedoch nur in der Größe gleicht. Sie wächst auf einem Baume von ziemlicher Größe, mit höchst aromatischem Laube, und hat eine gelbe Haut (woher der Name), welche ein ziemlich saures Fleisch mit zwei bis drei grünlichen Samenkörnern einschließt. Die Mangusten werden im südlichen China reif, sind aber klein und mittelmäßig, und die Blüten fallen oft ab, ohne Früchte zu bringen. Daher wendet man den Ausdruck Mangoblüte auf Personen an, von denen man sagen will, daß sie mehr versprechen, als sie leisten.

Der Wein gedeiht in der Nachbarschaft von Kanton oftmals schlecht, da der Wechsel an trockener Hitze und Regen zu stark ist und die Typhone die Weinranken zerreißen. Lord Macartney's Gesandtschaft fand den Wein an den Ufern des Flusses zwischen Hang-tschau und dem Hafen Ning-po stark angebaut, und von dort wird die Frucht in Dschunken nach Kanton geführt. Da die Reben sich von den Ufern aus ver-

* Eine Beschreibung des Verfahrens ist in den **Horticultural Transactions** Bd. 4, S. 230 enthalten.

breiten, werden kleine aufrechte Pfosten in der Entfernung von einigen Fußen in das Wasser getrieben und die Ranken daran gezogen, so daß sie Raum über dem seichten Wasser gewinnen. Im Norden gibt es sowohl Aepfel wie Birnen, aber die letzteren sind geschmacklos und erstere mehlig und schlecht, wiewohl sie schön gefärbt sind und gut riechen. In Schantung wächst eine Dattelart, die, wenn sie wie Zwetschen getrocknet wird, eine flache ovale Gestalt, dunkelrothe Farbe, verschrumpfte Haut und einen angenehmen süßen Geschmack hat. Im Norden gibt es auch Wallnüsse und zwei Arten von Kastanien, wovon die eine die gemeine europäische Art, die andere eine Zwergspecies ist, deren Früchte nicht größer als Haselnüsse und in jeder Kapsel nur in einfacher Zahl vorhanden sind. Außerdem haben die Chinesen noch die Arachis hypogæa oder Erdnuß, welche wegen ihres Oels, welches man gewöhnlich in Lampen brennt, stark angebaut wird. Die Samen reifen, wiewohl sie ursprünglich einen Theil der Blüte bilden, auf merkwürdige Weise unter der Erde, und ehe sie gesammelt werden, räumt man die Stengel der Pflanze mit der Hacke hinweg; darauf werden die Nüsse mit der Erde herausgenommen und in ein großes zwischen drei Stangen aufgehangenes Sieb gebracht, wobei ein Arbeiter das Sieb auffüllt, während ein Anderer dasselbe schüttelt und den Schmutz abtrennt. Die Arachis gedeiht auch bei uns, wenn man sie in ein Lohbeet mit Ananas pflanzt und liefert 20—30 Samen.

An die Spitze der angebauten Blumen setzen die Chinesen das Nelumbium oder den heiligen Lotus, sowohl seiner Schönheit als Nützlichkeit wegen. Es wird oft bloß zur Zier in geräumigen irdenen oder Porzellangefäßen mit Goldfischen gezogen. Seine tulpenartigen, aber gigantischen roth oder gelb gefärbten Blumen hängen über den breiten schildförmigen Blättern herab, welche in der Gestalt, aber nicht in der Größe, denen des Nasturtium gleichen und an denen sich der Stengel in der Mitte des Blattes befindet. Wenn es im Großen wegen der Samen und Wurzeln, welche zur Nahrung dienen, angebaut wird, so bedeckt es Seen und Sümpfe in weiter Ausdehnung. Die Samen, welche an Gestalt und Größe einer Eichel ohne Becherchen gleichen, werden entweder frisch oder getrocknet gegessen und sind in letzterem Falle den Nüssen ähnlich. Die Wurzeln werden geschnitten und als Frucht gegessen. Sie sind weiß, saftig und von süßlichem erfrischendem Geschmack Eine andere hochgeschätzte Blume ist die Olea fragrans, welche aus winzigen Blütchen von weißer oder gelber Farbe besteht, die in traubenartigen Gruppen

aus den Blattwinkeln hervorwachsen. Sie blüht fast das ganze Jahr hindurch und bei feuchtem Wetter sind die Blumen auf eine ziemliche Entfernung zu riechen. Die Frucht ist klein und olivenartig, erscheint aber selten an den Bäumen, welche gemeiniglich die Blüten, ohne Früchte zu tragen, abwerfen. Das langsame Wachsthum des Strauches rechtfertigt die Bezeichnung tardæ crescentis, welche Virgil auf die verwandte allgemeine Olive anwendet. Es ist bemerkenswerth, daß ein Zweig dieser wohlriechenden Olive eine der Belohnungen des literarischen Verdienstes und ein Emblem der friedlichen und gelehrten Beschäftigungen ist, da in Europa die Olive ebenfalls das Attribut der Minerva war. Die Hauptstadt der Provinz Kuang-sy wird Kui-lin-fu genannt, weil das umliegende Land eine Menge von Pflanzungen des Kui-jua oder Olea fragrans enthält.

Die berühmte Mau-tan oder Baumpäonie wird soweit südlich als Kanton, kaum mehr als ein Jahr alt und blüht nie zweimal daselbst. Die Chinesen zahlen zuweilen sehr hohe Preise für die Pflanzen, welche dorthin gebracht werden. Eine stark angebaute Blume ist das Chrysanthemum indicum, welches seiner bunten prächtigen Farben wegen geschätzt wird. Die Horticultural society ist im Besitz von vierzig chinesischen Originalzeichnungen, welche ebenso viele Varietäten von Blumen darstellen. Mehr als zwanzig davon werden jetzt in England gezogen und einige sehr schöne Arten sind in den Transactions abgebildet. Der Mu-li-jua (Jasiminum grandiflorum), eine sehr stark riechende weiße Blume, wird zuweilen in China, sowie im ganzen Orient von den Frauen im Haare getragen, und hat zu einem Gesange Anlaß gegeben, dessen Musik in Barrows Reise zu finden ist. Der Tschu-lan (Chloranthus inconspicuus), eine kleine grünlich gelbe Blüte, welche Perlenschnüren ähnelt, wird gebraucht, um den gleichnamigen Thee zu parfümiren. Myrtus tomentosa oder die flaumige Myrte, deren Blüten beim Aufbrechen rosenfarbig sind, wächst wild in großer Schönheit auf den Bergen der Provinz Kanton, wie in Kiang-sy die Eugenia microphylla, eine schöne myrtenartige Pflanze, welche alle Bergabhänge bedeckt und deren dicke Beerentrauben als Obst gegessen werden.

Das wenige, was wir über die Geologie und Mineralogie des chinesischen Reiches wissen, verdanken wir hauptsächlich den Beobachtungen der beiden Gesandtschaften von 1793 und 1816, und werden daher am besten thun, eine Uebersicht dieser Beobachtungen in der Ordnung, worin sie gemacht

wurden, vom Lande der Gesandtschaften im Meerbusen von Peking, bis zur Beendigung ihrer Reise in Kanton zu geben.

Derjenige Theil der nördlichsten Provinz, welcher sich von der Mündung des Piho bis nach Tien-tsin, wo sich der Kanal endigt, erstreckt, trägt alle Zeichen der Alluvialbildung an sich. Es ist kein einziger Kiesel zu sehen, sondern die ganze Ebene besteht aus einem Gemisch von Thon und Sand, in mit Muschelbänken abwechselnden Schichten. Das Land erhebt sich so wenig über den gewöhnlichen Wasserspiegel des Flusses, welcher dasselbe durchströmt, daß es ziemlich schwierig zu sein scheint, letzteren in seinem Bette zu erhalten. Staunton bemerkt: „Wenn die Hindernisse, welche den Lauf eines Flusses abbeugen, aus Felsen oder aufsteigendem festen Boden bestehen, so ist es nicht wahrscheinlich, daß spätere Zufälle das einmal gebildete Bett verändern. Wenn aber die Gewässer durch ein fast ebenes Land und zwischen so lockeren Ufern fließen, daß sie einer Anschwellung oder reißenden Bewegung des Flusses nicht widerstehen können, so wird derselbe bei solchen Gelegenheiten sich wahrscheinlich neue und gekrümmte Kanäle bilden. Er hat dieses in dem vorliegenden Falle gethan, was einen Grad von Unbequemlichkeiten zur Folge hatte, der die Regierung veranlaßt zu haben scheint, ihre Sorge auf die Einschränkung desselben in seine gewöhnlichen Grenzen zu richten, und es sind demnach außerordentliche Quantitäten von Erde an den Ufern aufgeführt worden, um sogleich jede Bresche auszufüllen, die von Zeit zu Zeit darin entstehen können. Die Deiche dieser Art erstrecken sich in Gestalt abgestumpfter Keile in der ganzen Länge der Ufer des Piho, welche zum Theil aus von dem Flußbette gesammelte Schlamm bestehen mögen. Gegenwärtig sind die Flußufer höher als die benachbarten Ebenen. Diese Ebenen erstrecken sich, soweit das Auge reichen kann, und die Windungen des Flusses durch dieselben gaben den Masten der darauf segelnden Schiffen das Aussehen, als ob sie sich in der ganzen Gegend hin in jeder Richtung über die Felder bewegten, während von dem Wasser nichts zu sehen war."

Zwischen Peking und der großen Mauer auf dem Wege nach Dsche-ho oder den heißen Quellen nordöstlich in der Mandschutatarei sah unsere erste Gesandtschaft das einzigemal in China ein kreideartiges Aussehen und geologische Formationen, welche denen des südöstlichen England ähnlich waren. Auf der ganzen Strecke zwischen Peking hat man keine so neue sekundäre Bildung als Kreide angetroffen, und am letzteren Orte findet eine Ladung von englischen Feuer-

steinen in Ballast stets einen Markt, da dieselben als Material zur Verfertigung von grobem Glas gebraucht werden. Die Ebene, auf welcher Peking selbst steht, ist eine Alluvialfläche; doch erhebt sich das Land nach Westen zu schnell zu Bergen, aus denen die Chinesen große Quantitäten von Kohlen für den Gebrauch der Hauptstadt graben sollen. Diese Kohlen sah Dr. Abel nach den der letzten Gesandtschaft gelieferten Proben für eine Art von Graphit an, die der Analyse nach mit der Kilkennykohle verwandt war. Von den höheren die Tatarei begrenzenden Gebirgen bemerkten die Mitglieder von Lord Macartney's Gesandtschaft, daß die unterste Schicht aus Sand und Sandstein, die nächste höhere aus grobkörnigem, mit Nieren angefülltem Kalkstein von blauer Farbe bestand, der von einer unregelmäßigen und sehr dicken Schicht von bläulichem und zuweilen braunröthlichem, von Eisen gefärbtem Lehm bedeckt war, worin das Eisen stellenweise so vorherrschte, daß es dem Lehm ein ockerartiges Aussehen gab. An einigen Stellen sah man perpendikuläre Quarzadern auf der Spitze der Berge mit Granit gemischt. Als die Gesandtschaften sich auf dem Kanale einschifften, trafen sie in den Provinzen Schantung und dem nördlichen Theile von Kiang-nan nichts als eine Reihe von Sümpfen und Seen, worauf das Nelumbium oder Lotus und die Trapa bicornis in großem Maßstabe angebaut wurde. Dieses ist der Landstrich, welcher seit den frühesten Zeiten der chinesischen Geschichte unheilvollen Ueberschwemmungen ausgesetzt gewesen zu sein scheint, welche, wie wir annahmen, der große Yu verminderte und regulirte. Die Ueberschwemmungen wiederholen sich gegenwärtig in größerem oder geringerem Grade oftmals durch das Brechen der Ufer und Deiche des gelben Flusses, eines eher zerstörenden als wohlthätigen oder nützlichen Stromes, welchen, wie bereits erwähnt, der verstorbene Kaiser selbst Chinas Kummer nannte. Sobald man Nanking erreicht und dem Yang-tse-kiang stromaufwärts folgt, verbessert sich das Land schnell, die Sümpfe verschwinden und die Ufer bestehen aus einem bläulichgrauen dichten Kalkstein, unter einer Schicht von vegetabilischer Erde; die im Flusse liegenden Inseln sind nach Dr. Abel ein Conglomerat aus runden und eckigen Quarz-, Kalkstein- und Feldspathporphyrstücken, welche durch einen dünnen thonigen Kitt verbunden oder in Sandstein eingeschlossen sind. Als man den Poyangsee erreichte, fand man, daß das Liu-schangebirge, welches denselben in Nordwesten begrenzt, aus Granit mit milchweißem Feldspath, grauem Quarz und grauschwarzem Glimmer bestand. Zuweilen er-

schien auch Glimmerschiefer mit nur wenig Quarz. Dr. Abel bemerkt: „Es wurden sehr große vollkommene Feldspathkrystalle an derselben Stelle gefunden, von denen viele im größten Diameter 3—4" hielten und oft mit fast gleich großen Glimmerstücken verbunden waren."

In geringer Entfernung von dem Poyangsee sah man einige flache Gruben von einer Kohlenart, welche ihrer unvollkommenen Verkohlung, sowie den offenbaren Spuren von vegetabilischen Substanzen nach, der Boveykohle von Devonshire glich. Der alluviale Charakter des Orts, wo letztere gefunden wird, besitzt einige Aehnlichkeit mit der Umgebung des Sees, welcher das von den Granitbergen der Nachbarschaft abfließende Wasser empfängt. Es ist schon früher (Kap. 18) angegeben worden, daß einige Bestandtheile des chinesischen Porzellans in der Nähe des Poyang erzeugt werden, und auch in diesem Umstande liegt eine weitere Aehnlichkeit, da Dr. Kidd sagt: „Es wird eine geringere Art von Porzellanerde in demjenigen Theile von Bovey in Devonshire gefunden, welcher in der Nähe der Straße nach London liegt. Sie ist von der Erdoberfläche nicht weit entfernt, und scheint ihrer Lage und den übrigen Umständen nach offenbar eine natürliche Ablagerung von erdigem Feldspath zu sein. Wer die Sumpfigkeit dieser Heide, das Aussehen ihrer Oberfläche und ihre relative Lage zu den benachbarten Granitbergen betrachtet, wird sich leicht überzeugen, daß sie an den herabgewaschenen und aus dem Wasser abgesetzten Trümmern dieser entstanden ist, da diese Heide, so zu sagen, ein natürliches Becken bildet, welches nothwendigerweise Alles aufnehmen muß, was von den benachbarten Höhen herabkommt, und die Oberfläche derselben großentheils aus weißem Quarzsand und gelegentlichen Feldspathe, Krystallen und Bruchstücken besteht, die offenbar mit dem Quarz und unveränderten Feldspath des benachbarten Granits korrespondiren."

Weiter hinauf am Flusse Kan-kiang, nach dem Milingpasse zu, bestanden die Ufer aus auf Granit ruhendem alten rothen Ursandstein, und als man an dem Sche-peh-tan oder den achtzehn Stromschwellen ankam, bestanden die Felsen, welche den Strom versperrten, aus Granit und einem dunklen dichten Schiefer. Das Wasser schien den darüberliegenden Sandstein in einem engen Kanale, der einer tiefen Ravine glich, und von den in dem dunkelrothen Boden zu beiden Seiten des Ufers wachsenden Fichten überschattet war, hinweggewaschen zu haben. Von dort an stieg der Bergabhang schnell bis zu dem Passe durch den Bergrücken an, dessen Masse

untersucht wurde, und aus Kalkstein unter dichtem Thonsandstein bestand. Die Straße war mit vieler Mühe durch den schmalsten Theil gehauen, nicht mehr als 40—50 Fuß lang, eben so hoch und etwa 20 Fuß breit. Das Gestein war deutlich horizontal gelagert; der Sandstein feinkörnig und auf dem frischen Bruche von fast dunkelgrauer thoniger Farbe; wo er aber lange dem Wetter ausgesetzt war, röthlich. Auf dem südlichen Abhange des Bergrückens war die Straße von natürlichen pyramidalen Kalksteinhaufen begrenzt, welche noch die Ueberbleibsel ihrer ursprünglichen Schichtung bewahrten.

Bald nachdem man an der Stadt Nan-yang-fu, am Fuße des Gebirges, vorübergekommen ist, bemerkt Dr. Abel, zeigten die Berge, woraus das Flußufer bestand, an der Basis eine breccienartige Struktur und waren mit Schichten von eisenhaltigem Thon bedeckt, weßhalb der Boden eine auffallend rothe Farbe zeigte. Aus diesem wurden Ziegel gemacht, welche blau gefärbt, wie alle chinesischen Ziegel von Peking bis Kanton, aus dem Ofen kamen. Dr. Abel widerlegte durch Experimente die frühere Ansicht, daß die blauen Ziegel nur an der Sonne getrocknet seien, indem er fand, daß eine Quantität von rothem Thone, welche dem Feuer ausgesetzt wurde, in der That diese Farbe annahm. Weiter flußabwärts nach Kanton zu kamen die Gesandtschaften an einer mehre hundert Fuß hohen Klippe vorüber, welche aus grauschwarzem Uebergangskalksteine mit tiefen Spalten und natürlichen Höhlen bestand, von denen einige mit geringer Mühe in der Göttin Kuang-yin geweihte Tempel verwandelt worden sind. Ueber der Fronte der größten Höhle hängt ein ungeheurer, von mit Kohlensäure geschwängertem Wasser durch den darüberliegenden Felsen gebildeter Stalaktit.

Der in Kanton verwendete dunkelgraue Marmor ist vom gröbsten Korn und einer feinen Politur unfähig. * In den Läden hat man einen Ueberfluß an gestreiftem Gips oder Alabaster, welcher sich sehr leicht zu kleinen Figuren verarbeiten läßt. Dieses Mineral wird gebrannt und mit Oel zum Verkitten der Fugen an Dschunken und Booten gebraucht. Die Chinesen verwenden es noch zu verschiedenen anderen ehrlichen und unehrlichen Zwecken. Es wird zuweilen als Zahnpulver gebraucht; die seltsamste Anwendung davon ist jedoch zu einem Getränk bei Fiebern, da man es für kühlend hält. Vielleicht ist es die Ueberzeugung von den gesunden

* Eine Species wird wegen der merkwürdigen Aehnlichkeit, welche die Figuren auf ihrer polirten Oberfläche mit Bäumen, Thieren u. s. w. besitzen, geschätzt. Diese soll jedoch aus Yun-nan kommen. Wir haben Grund zu glauben, daß die Figuren zuweilen durch Kunst hervorgebracht sind, da sie eine zu nahe Aehnlichkeit mit bestimmten Gegenständen haben.

oder doch mindestens unschädlichen Eigenschaften des Gipses, welches sie weniger skrupulös bei der Anwendung desselben zur Verfälschung von gestoßenem Zuckerkand macht, welchem er täuschend ähnlich ist, und wir werden in einem späteren Kapitel sehen, daß er eines der Ingredienzen ist, womit man schwarzen Thee, welcher beschädigt in Kanton anlangt, in grünen verwandelt.

Die Steinkohlen sind in Kanton keineswegs rein. Sie enthalten einen geringen Antheil an Bitumen, einen Ueberfluß an Schwefel und hinterlassen einen starken erdigen Rückstand. Man bemerkte, daß die Kohlengruben am Flusse, in den Abhängen der Berge angebracht waren, welche vom Wasser aufsteigen, und durch einen Stollen, von dem aus die Kohlen in Boote verladen wurden, direkt auf den Fluß hinausgingen. Das Urtheil du Halde's über die Kohlen im ganzen Norden des Reichs ist so ziemlich gleichlautend. Er sagt, daß das davon gemachte Feuer schwer anzuzünden ist, aber lange Zeit dauert, und fügt hinzu, „daß sie zuweilen einen unangenehmen Geruch gibt, und Diejenigen, welche in der Nähe schlafen, ersticken würden, wenn nicht ein Gefäß mit Wasser in der Nähe stände und die Dämpfe anzöge.“ Dies mag die schweflige Säure sein, womit das Wasser starke Verwandtschaft besitzt. Es läßt sich weder der Ueberfluß an Kohlen in ganz China, noch ihre ausgedehnte Anwendung bezweifeln, da diese beiden Punkte durch die der Gesandtschaft gelieferten bedeutenden Mengen und die zum Verkauf ausgestellten großen Haufen bewiesen wurden. Die Anwendung dieses Minerals zum Brennen schon im dreizehnten Jahrhunderte ergibt sich aus folgender genauen Beschreibung Marco Polo's: „Es wird hier eine Art von schwarzem Stein gefunden, den man aus den Bergen, wo er in Adern läuft, gräbt. Wenn er angezündet wird, so brennt er wie Holzkohle, und bewahrt das Feuer viel besser als Holz, so daß man es die Nacht über bewahren und am Morgen noch brennend finden kann. Diese Steine geben keine Flamme, außer ein wenig, wenn sie angezündet werden, gewähren aber während ihres Glühens eine bedeutende Hitze.“

Von Kanton bis zur See bestehen die Felsen aus auf Granit ruhendem rothen Sandsteine, bis man die Inselgruppen erreicht, welche der Küste entlang liegen und die nur aus grobkörnigem Granit mit perpendikulären Quarzadern bestehen. Auf der unregelmäßigen Oberfläche der Inseln und auf den Gipfeln der höchsten sind ungeheure gerundete Blöcke desselben Gesteins zerstreut. Dieselben liegen gewöhnlich in der groben Erde, welche aus Zersetzung des Gerippes

der Inseln entstanden ist, und rollen, wenn diese unter ihnen fortgewaschen ist, die steilen Abhänge hinab, bis sie auf einer ebenen Fläche ankommen, und gewöhnlich sind die sandigen Ufer der Inseln mit einem Gürtel von übereinander gehäuften, oft viele Tonnen schweren Felsen umgeben. Das Aeußere dieser Inseln ist oft mit den Hebriden verglichen worden und der Boden ist ebenso unfruchtbar. Ein einziges Mal entdeckte Dr. Abel ein Beispiel von Trappformation auf einer Insel, Namens Hong-kong, welche sich durch einen Wasserfall auszeichnet. Wahrscheinlich würden aber bei genauerer Untersuchung noch mehre davon aufgefunden werden.* „Ich untersuchte,“ sagte er, „die Felsen bei dem Wasserfall und fand, daß sie aus basaltischem Trapp bestanden, welcher an einigen Stellen eine deutliche Schichtung, an andern eine verwirrte säulenförmige Anordnung zeigte.“ Dicht dabei war eine von dem Seewasser abgetrennte Masse aus zwei Gebirgsarten, Basalt und Granit, deren Zusammentreffen einige merkwürdige Eigenthümlichkeiten zeigte. Durch den Granit aufwärts und darüber hin geht ein Basaltdamm, der sich nicht in unmittelbarer Berührung mit dem Granit befindet, sondern durch drei schmale Adern getrennt ist, welche dem Damme der ganzen Länge nach folgen und nicht über einige Zolle breit sind, während die Dicke des Basalts ebenso viele Fuß beträgt. Die Adern waren von dreierlei Art: 1) verwirrt durch einander gemischter Granit und Basalt; 2) reiner Feldspath; 3) eine Art von Porphyr mit sehr vollkommenen Feldspathkrystallen in einer basaltischen Basis.

Es ist kein thätiger Vulkan in China bekannt, aber die Linie von gebirgigen Provinzen, welche den Westen des Reiches von Yun-nan bis in die Nähe von Peking bilden, zeigt, was man gewöhnlich als schlummernde vulkanische Symptome betrachtet, nämlich Steinölquellen, Brunnen von salzigem und warmem Wasser, gasige Ausströmungen und zuweilen heftige Erdstöße. In Yun-nan befinden sich Salzquellen, in der Nähe von Yao-gan-fu, unter 25° 35′ nördl. Br., und der südwestliche Theil der benachbarten Provinz Sze-tschuen hat daran Ueberfluß; in Schen-sy, in der Nähe der Stadt Yen-gan-fu, unter 36° 40′ nördl. Br., wird Steinöl gefunden, und in Schan-sy gibt es heiße Quellen, sowie Ausströmungen von brennbarer Luft, welche zum Abdampfen der Soole aus den benachbarten Quellen benützt werden sollen. Diese Verbindung der gasigen Ausströmungen mit Salzquellen ist als eine Bestätigung der Thatsache betrachtet worden, da man das Gleiche in Europa und Amerika

* Einige Inseln bei Tschusan besitzen Basaltfelsen.

beobachtet hat.* Die Chinesen sollen das Gas in Bambusröhren nach dem Orte leiten, wo es verbrannt wird. Dieselben endigen sich, um der Einwirkung des Feuers zu widerstehen, in eine Thonröhre, und die dabei erzeugte Hitze ist so gewaltig, daß die Kessel nach wenigen Monaten nicht mehr zu gebrauchen sind. Im Jahr 1817 fand ein sehr starkes und zerstörendes Erdbeben in Sze-tschuen statt und in Peking erinnert man sich eines gleichen aus dem Jahr 1731. Die leichten Stöße, welche nur eben in der Nähe von Kanton bemerkt worden sind, waren wohl nichts als entfernte Vibrationen, die von einem Theile, der sich von dem nordöstlichen Ende Asiens über Japan, Lu-tschu, Formosa, Luçon und andere Inseln bis Java erstreckenden Reihen thätiger Vulkane mitgetheilt wurden.

Wir wollen schließlich einige der noch nicht beschriebenen vorzüglichsten chinesischen Mineralien erwähnen. An die Spitze derselben muß der berühmte Yustein, ein Nephrit oder Bitterstein, gesetzt werden, woraus das Dschu-i oder Emblem der Freundschaft, welches der letzte Kaiser dem Prinzregenten sandte, bestand.

Die Farbe desselben ist graulich weiß, welches durch alle Schattirungen bis ins Dunkelgrüne geht.** „Er ist halbdurchsichtig und wolkig, von splittrigem Bruch und ohne Zusatz unschmelzbar." *** Er soll hauptsächlich in Yun-nan in Strombetten nierenförmig gefunden werden. Dieser Stein ist so außerordentlich hart, daß die Chinesen sich, um ihn schneiden zu können, des Korund† oder Diamantspathpulvers, wie zum Schneiden von Linsen für ihre Bergkrystallbrillen bedienen müssen. Man findet den Korund in Granitfelsen, von denen er zuweilen einen Bestandtheil bildet. Seine specifische Schwere ist etwa 4 und seine Härte sehr groß (9½). Aus den nachstehenden Analysen des Dr. Kidd ergibt es sich, daß die Bestandtheile des Korund, sowie dessen specifisches Gewicht fast die gleichen sind, wie die des Smirgel, welcher von den europäischen Steinschneidern zu gleichem Zwecke gebraucht wird.

* De la Beche, Geologie, S. 132.

** Ein sehr großes, in der Form einer Schildkröte geschnittenes und an dem Ufer des Dschumna ausgegrabenes Stück, ist in dem brittischen Museum zu sehen.

*** Dr. Abel.

† Er ist sehr häufig und der beste kommt aus Fokien.

Dschu-(Ju-)i, aus Nephrit.

Chinesischer Korund.	
Thonerde . . .	84,0
Kieselerde . . .	6,5
Eisenoxyd . . .	7,5
	98,0

Smirgel.	
Thonerde	80
Kieselerde	3
Eisenoxyd	4
Rückstand	13
	100

Da China an Urgebirgen Ueberfluß hat, so ist es auch sehr reich an Metallen. Das Gold wird hauptsächlich in gediegenem Zustande aus dem Sande der Flüsse in Yun-nan und Sze-tschuen in der Nähe der Grenze des birmanischen Reiches, dessen Goldreichthum bekannt ist, gewaschen. Der Kin-scha-kiang oder Goldsandfluß ist ein Theil des großen Kiang nicht weit von der Quelle, und der größte Theil dieses kostbaren Metalls soll aus Ly-kiang-fu in der Nähe dieses Flusses und Yung-tschang-fu an der Grenze von Ava kommen. In Yun-nan werden auch Silberbergwerke bearbeitet, und in der That haben die großen Silberquantitäten, welche viele Jahre hindurch nach Lintin gebracht worden sind, um daselbst für Opium ausgetauscht und nach Indien ausgeführt zu werden, bewiesen, daß es reichliche Quellen dafür im Reiche geben muß. Das gewöhnliche Kupfer, woraus die Scheidemünze des Landes gemacht wird, kommt von Yun-nan und Kui-tschau. Vieles davon wird Tse-lä oder „natürlich" genannt, da es in den Betten der Bergströme gefunden wird. In der Nähe des großen Sees in Hu-kuang wird sehr viel Malachit oder grünes Kupfererz gewonnen und von den Chinesen durch Pulverisiren zu grüner Farbe verarbeitet. Das berühmte Pe-tong oder Weißkupfer, welches eine silberartige Politur annimmt, soll ausschließlich von Yun-nan kommen. In Kui-tschan wird eine bedeutende Quantität von Quecksilber gewonnen, und in Hu-pe befindet sich ein reiches Zinkbergwerk.

Einundzwanzigstes Kapitel.

Ackerbau und Statistik.

Camoenshöhle zu Makao.

In Bezug auf den Gegenstand dieses Kapitels wird es gut sein, einige allgemeine Bemerkungen über das Klima und die Meteorologie derjenigen Theile des Landes, welche von Europäern beobachtet worden sind, vorauszuschicken. Ein unterscheidendes Merkmal, das ungewöhnliche Uebermaß der Hitze und Kälte in einigen Theilen des Reiches in den entgegengesetzten Jahreszeiten, sowie der niedere jährliche Thermometerstand im Verhältniß zur geographischen Breite,

ist bereits erwähnt und nach Humboldts Untersuchungen aus der Lage China's auf der Ostseite eines großen Continents erklärt worden. Wiewohl Peking fast einen Grad südlicher liegt als Neapel, nämlich 39° 54′, während letzteres unter 40° 50′ nördlicher Breite gelegen ist, so steigt die mittlere Temperatur in Peking nur auf 54 Grad F., die von Neapel dagegen auf 63 Grad; wie aber das Thermometer in der chinesischen Hauptstadt im Winter viel tiefer sinkt als in Neapel, so steigt es auch im Sommer etwas höher; die Flüsse sollen 3—4 Monate lang, von December bis März, gefroren sein, während wir bei der letzten Gesandtschaft im September 1816 eine Hitze von 90—100 Grad im Schatten hatten. Nun ist es wohl bekannt, daß in Neapel und andern Ländern des äußersten Südens von Europa ein solcher Grad von lange anhaltender Kälte unbekannt ist und eine derartige Hitze nicht oft vorkommt. Europa, bemerkt Humboldt, ist im Ganzen als der westliche Theil eines großen Festlandes zu betrachten, und deßhalb allen den Einflüssen unterworfen, welche die Westseite der Welttheile wärmer als die östlichen und zu gleicher Zeit gemäßigter oder dem Uebermaß der Hitze und Kälte, besonders aber der letzteren weniger ausgesetzt macht.

Die Nähe von Kanton und andern Städten der Küste an der See modifizirt dies bedeutend, und in der That scheint das Klima des größten Theiles des Reiches im Ganzen Extremen weniger ausgesetzt zu sein, als das der Hauptstadt. Das ganze Jahr im Durchschnitt genommen, und mit Ausnahme der drückendsten Hitze vom Juli bis September, läßt sich fragen, ob irgendwo ein viel besseres Klima existirt, als das von Kanton und Makao, während ersteres unter der niedrigen Breite von 23° 8′ und letzteres noch um einen Grad südlicher liegt. Die mittlere jährliche Temperatur dieser Orte ist diejenige, welche unter dem 30. Parallelkreise zu herrschen pflegt. Der Contrast zwischen ihren meteorologischen mittleren Standpunkten mit denen von Kalkutta, welches fast in der gleichen Breite liegt, ist überraschend. Folgende Tabelle war das Resultat von eine Reihe von Jahren hindurch in Kanton angestellten Beobachtungen (die durchschnittliche Regenhöhe ist einem 16 Jahre lang von Hrn. Beale in Makao gehaltenen Register entnommen), woraus sich ergibt, daß die mittlere Temperatur von Kanton und Makao etwa 70,5 Grad F. ist, und die Monate Oktober und April fast die mittlere Wärme des Jahres geben. Die Summe des Regens variirt in den verschiedenen Jahren bedeutend und hat zuweilen 90 und mehr Zoll erreicht. Die

	Thermometer.							
	Mittleres Maximum.	Mittleres Minimum.	Mittlere Temperatur.	Wechsel von	Wechsel auf	Mittlerer Barometerstand.	Mittlere Regenhöhe in Zollen.	
Januar .	57	45	51	65	29	30,23	0,675	
Februar .	58	45	51,5	68	33	30,12	1,700	
März . .	71	60	65,5	79	45	30,17	2,150	
April . .	76	69	72,5	84	59	30,04	5,675	
Mai . . .	78	73	75,5	86	69	29,89	11,850	
Juni . .	84	79	81,5	89	74	29,87	11,100	
Juli . . .	88	84	86	94	81	29,84	7,750	
August . .	86	83	84,5	90	79	29,86	9,900	
September	84	79	81,5	88	75	29,90	10,925	Summe,
Oktober .	76	70	73	85	60	30,04	5,500	des
November	68	61	64,5	79	48	30,14	2,425	Regens.
Dezember	63	52	57,5	69	40	30,25	0,975	70,625
Jährliche Mitte	74,1	66,7	70,4	81,3	57,6	30,03		

Vegetation wird in der Zeit vom November bis Februar nicht weniger durch die Trockenheit als die Kälte der Atmosphäre gehemmt, da zuweilen während der drei Wintermonate kaum ein Regentropfen fällt. Der Nordostmonsun, welcher im September beginnt, weht während der obigen Periode am stärksten und fängt im März an, dem entgegengesetzten Monsun zu weichen. Um diese Zeit kommen die Südwinde mit der Feuchtigkeit, welche sie auf ihrem Wege über das Meer durch die heiße Zone angezogen haben, beladen an, und dieselbe wird plötzlich zu dicken Nebeln verdichtet, sobald sie mit dem Festlande von China, welches durch die lange anhaltenden Nordwinde bedeutend abgekühlt worden ist, in Berührung kommt. Die gebundene Wärme, welche durch die schnelle Abkühlung dieses Dunstes zum flüssigen Zustande frei wird, erzeugt das schnelle Steigen der Temperatur, welches im März stattfindet, und ihre Wirkungen zeigen sich augenblicklich in der Anregung, welche die Vegetation jeder Art durch diese Verbindung von Wärme und Feuchtigkeit erhält.

Mit der weitern Erhöhung der Wärme und Verdunstung beginnen jene Regengüsse, welche die Wirkung der Sonnenstrahlen in den Tropenländern so bedeutend mildern. Im Monat Mai hat oft der Regenfall 20 Zoll oder mehr als ein Viertel des ganzen Jahrs überstiegen, was die Temperatur auf dem für diesen Monat verzeichneten gemäßigt niedern Standpunkte erhält, während in Kalkutta kein Theil des Jahres mehr gefürchtet wird als der Mai. Endlich kommen mit der steigenden Höhe der Sonne, welche in Kanton um die Sonnenwende vertikal wird, und der angesammelten Hitze der Erde die glühenden Monate Juli, August und September, die drückendsten und erschöpfendsten des ganzen Jahres, heran. Die ungeheure Verdünnung der Atmosphäre beginnt nun als eine der Ursachen zu wirken, welche jene fürchterlichen Orkane oder Windstöße, die Tiphone (Tä-fung, großer Wind), erzeugen, die von den Einwohnern des südlichen China mit Recht gefürchtet werden, aber hauptsächlich die Küste von Hai-nan verwüsten und sich im Norden nicht viel weiter als bis Kanton erstrecken.

Der Name Tiphon, eine Corruption des chinesischen Ausdrucks, besitzt eine merkwürdige (obgleich vermuthlich zufällige) Aehnlichkeit mit dem griechischen τυφων. Die chinesischen Matrosen und Bootsleute sind durch Uebung sehr zuverlässige Propheten dieser Orkane und in der That jeder Witterungsveränderung ohne Hülfe des Barometers geworden. Sie haben das Sprüchwort, daß „Blitzen im Osten schönes Wetter — im Westen kurze Regenschauer — im Süden dauernde Regen — im Norden heftigen Wind bedeutet." Es ist vollkommen gewiß, daß die Tiphone stets im Norden beginnen. Die Hauptumstände, welche in Bezug auf diese Orkane zu bemerken sind, sind der Barometerstand vor und während des Sturmes, der Einfluß des Mondes und die Lokalitäten, in denen sie herrschen. Der Barometer fällt langsam viele Stunden hindurch, oftmals einen ganzen Tag vor dem Beginn, wobei das Quecksilber während des Sturmes zuweilen auf 27" herabgeht, und das Steigen desselben ist ein sicheres Zeichen des Aufhörens. Ein anderes Zeichen des herannahenden Sturmes ist die lange schwere Deining, welche auf die Seeküste ohne sichtbare Ursache einige Zeit vor dem Beginn des Orkans hereinrollt, die jedoch vielleicht dadurch zu erklären ist, daß ein so großer Theil des gewöhnlichen Luftdrucks (welcher 2 Zoll oder dem 15. Theil der Quecksilbersäule gleich ist) von der Wasserfläche entfernt wird, was zugleich theilweise die überstürzenden Wellen erklären mag, welche von den Schiffen während der Tiphone so ge-

fürchtet werden. Diejenigen Perioden, worin die Tiphone am häufigsten vorkommen, sind August und September während des Mondwechsels. Der Sturm beginnt im Norden, geht nach Osten und Süden herum und endet im Westen. Die Tiphone gehen selten unter den 10. Grad nördlicher Breite oder über den Parallelkreis, unter dem Kanton liegt, und ihr Bereich im Westen und Osten geht von der Küste von Cochinchina bis zum 130. Grad der Länge.

Um Hai-nan und die Straße, welche diese große Insel von dem Festlande trennt, sind die Tiphone so furchtbar, daß Tempel ausdrücklich zu dem Zwecke erbaut worden sind, dieselben abzubitten, und am 5. Tage des 5. Mondes die Magistrate darin Opfer bringen. Außer den bereits erwähnten Vorzeichen geht ihnen ein dickes schmutziges Aussehen der Atmosphäre und eine ungewöhnliche Unruhe unter den Seevögeln vorher. Der Donner wird als ein milderndes Symptom betrachtet. Sie dauern selten 48 Stunden und beschränken sich gemeiniglich auf 24. Im Jahr 1831, am oder um den 21. September, wehte in Makao ein Tiphon mit ungewöhnlicher Wuth. Er begann bei Nacht, und gegen 3 oder 4 Uhr am Nachmittag des folgenden Tages war der ganze Ort ein Schauspiel der Verwüstung, wahrscheinlich den durch die Tornados in Westindien angerichteten Verheerungen nicht unähnlich. Häuser wurden abgedeckt, Schiffe auf das Land getrieben und der solide Granitkai vor der Stadt vollständig hinweggerissen. Es wurden große Steinblöcke von mehren Tonnen Gewicht eine bedeutende Strecke weit Anhöhen hinauf geführt, was unmöglich scheinen würde, wenn man nicht wüßte, daß die schwersten Körper im Wasser um so viel weniger wiegen, wie außer demselben, als das Gewicht der Flüssigkeiten, welche sie verdrängen, beträgt.

Ein großer Theil der durch die Tiphone angerichteten Verheerungen erstreckt sich auf die Produkte des Ackerbaus; da der von Süden und Osten herwehende Wind mit Salzwasser geschwängert ist, so hat derselbe eine vernichtende Wirkung auf die ganze Vegetation in der Nähe der Küste. Es werden Bäume umgebrochen oder ausgerissen und die bereits von dem Sommerregen angeschwollenen Flüsse in Ueberschwemmungen auf das niedere Land, welches hauptsächlich der Reiscultur gewidmet ist, getrieben. Außer den Orkanen und Ueberschwemmungen hat jedoch der chinesische Ackerbau noch andere Unfälle zu fürchten. Lang anhaltende Dürren sind nicht selten und befallen abwechselnd verschiedene Theile des Reiches. Die Verheerungen der Heuschrecken

werden besonders im Norden gefürchtet. Pater Bouvet bemerkte auf einer Reise von Peking nach Kanton im J. 1693, daß „in Schantung das Land durch eine furchtbare Menge von Grashüpfern, nach ihrer Farbe Hoang-tschung, das gelbe Insekt, genannt, verwüstet wurde. Die Luft war von ihnen erfüllt und die Erde selbst auf den Landstraßen so bedeckt, daß sich unsere Pferde nicht bewegen konnten, ohne bei jedem Schritte Wolken davon aufzujagen. Die Insekten hatten in dieser Gegend die Erntehoffnungen gänzlich vernichtet. Das Unheil erstreckte sich jedoch nicht weit, denn eine Stunde von dem Orte dieser Verwüstung war Alles vollkommen frei." Die Heuschreckenplage soll vorkommen, wenn auf große Ueberschwemmungen eine lange Dürre gefolgt ist.

Dies sind einige der hauptsächlichsten natürlichen Hindernisse des Ackerbaues in einem Lande, welches einen bedeutenden Antheil von durch die unzählbaren Zweige jener beiden großen Stämme, des gelben Flusses und des Kiang, bewässerten fruchtbaren Ländereien besitzt. Es gibt vielleicht keinen auf China bezüglichen Punkt, welcher von den früheren Missionären mehr übertrieben worden ist, als der Zustand seines Ackerbaus, wahrscheinlich in Folge des Contrastes mit dem Zustande der Landwirthschaft in Europa zur Zeit, in der sie schrieben. Die Ansicht Dr. Abels war, „daß, wie sehr sich die Chinesen in der Gewinnung reichlicher Produkte von natürlich fruchtbarem Lande auszeichnen mögen, dieselben doch in der Kunst dasjenige, welches von Natur unfruchtbar ist, zu verbessern, weit hinter andern Völkern zurückstehen. Sie zeigen jedoch in der Nachbarschaft von Kanton große Ausdauer und Geschicklichkeit im Gewinnen schlammiger Flächen von dem Wasser durch ausgedehnte und gut construirte Uferbauten. Der Gegenstand, über den die meiste Uebertreibung geherrscht hat, ist das System des Terrassenbaues, welches allerdings in bergigen Distrikten existirt und selbst von den Schiffen zu Whampoa aus gesehen werden kann, keineswegs aber in der wunderbaren Ausdehnung betrieben wird, wie man vermuthet hat. „Während wir durch die gebirgigen Provinzen des Reiches reisten, sahen wir uns natürlich nach jenen weitberühmten Terrassenbauten um, welche zu der Ansicht geführt hatten, daß China ein großer Garten mit vom Fuße bis zum Gipfel terrassirten Bergen sei. Die wilden und bewaldeten Landstriche, durch welche wir zuweilen kamen, überzeugten uns endlich, daß sie nicht oft versuchen, eine von Natur unfruchtbare oder schwierige Bodenfläche zu bebauen, ausgenommen in der unmittelbaren Nähe der Städte, und daß sich die Terrassen der Berge gemeiniglich

auf diejenigen niedrigern Lagen beschränken, wo eine Anhäufung auf ihrer geneigten Fläche einen von Natur produktiven Boden gewährt." Folgendes ist eine summarische Uebersicht der verschiedenen Cultivationsarten, welche unsere Gesandtschaften von Peking bis Kanton beobachteten. Bei der ersten Ankunft auf der Küste des Meerbusens von Pe-tsche-ly zeigten die ausgedehnten Alluvialebenen, welche sich dem Flusse entlang bis nach der Hauptstadt erstreckten, eine traurige Wüste mit nur einzelnen angebauten Flecken, die hauptsächlich auf den Holcus oder Hirse und kleine Baumgruppen um Häuser oder Tempel sich beschränkten. Zuweilen zeigten nur die Flußufer Spuren des Ackerbaues, und selbst diese blieben, wo sie sandiger Natur waren, unangebaut. Dies dauerte, bis wir uns der nächsten Nachbarschaft von Tien-tsin näherten, wo der große Kanal im Norden aufhört, und zwischen welcher Stadt und dem Meere das ganze Land fast ein einziger unangebauter Sumpf ist, dessen Bewohner die Beweise seiner Ungesundheit im Gesichte tragen. Diese ist vielleicht der beste Schutz vor einem erobernden Einfalle von der Seeseite. Hinter Tien-tsin bemerkte man nach Peking zu bedeutende Verbesserungen und verschiedenartige Erweiterungen der Zahl der angebauten Pflanzen. Außer der Hirse wurden Bohnen, Sesam (Sesamum orientale), woraus ein eßbares Oel gezogen wird, und der Ricinus communis oder das Theeröl, vor allem aber der Pe-tsä, welchen man selbst bis nach Kanton verführt, angebaut. Die Bäume bestanden aus Ulmen, Weiden und einer Eschenart. Die Felder waren nicht durch Hecken, sondern wie in allen andern Theilen des Reichs durch schmale Gräben oder Abzugskanäle oder durch eine als Pfad dienende Erhöhung abgetheilt.

Als sich die Reisenden auf ihrem Wege nach Kanton den Kanal hinabwandten, hatte ein großer Theil des Landes zu beiden Seiten in Schantung, wie Hr. Ellis bemerkte, „so sehr von Ueberschwemmung gelitten, daß es unmöglich war, sich eine richtige Ansicht von seinem gewöhnlichen Aussehen zu bilden." Das Vorhandensein des Nelumbium bewies jedoch, daß es für gewöhnlich sumpfig war. Als man Kiang-nan betrat, begann das Land sich zu verbessern; die nördlichen Theile dieser Provinz waren höchst fruchtbar und hauptsächlich mit Reis und Hirse bebaut. In der Nachbarschaft von Nanking waren die Ufer des großen Kiang mit Hainen von Thuya orientalis und auf flachen Alluviallandstücken mit Reis bepflanzt. In diesem Theile des Landes wurde die Baumwollenstaude zuerst beobachtet, dem Fluß entlang nach Kiang-sy und dem See zu waltete der Reisbau vor. In der Nähe des Sees

wurde indeß das Land gebirgig und bewaldet. Hier begannen die schönsten Landschaften, da ganz Kiang=sy vom Poyangsee bis zu dem Mi=lingpasse mehr oder weniger gebirgig war. Der Anbau dieser Provinz mit Korn, Hirse und Zuckerrohr stand in keinem Verhältniß mit den Bergen, welche entweder ganz wüst oder bloß mit Pflanzungen der weißen Camellie, deren Samen das beliebteste vegetabilische Oel der Chinesen liefern, bedeckt waren. Dieser Strauch ist gewöhnlich 6—8 Fuß hoch und trägt eine Menge von großen weißen, einzeln stehenden Blüten. „Die Hügel, über welche er sich ausbreitete," bemerkt Dr. Abel, „sahen in der Entfernung wie leicht mit Schnee bedeckt aus, zeigten aber bei näherer Besichtigung einen ungeheuren Garten. Ihre allgemeine Dürre und Steilheit machte sie zur gewöhnlichen Anbauweise ungeeignet und der Boden war von rother sandiger Natur."

Außer der Camellie wurden jedoch noch andere Pflanzen und Bäume von hoher Nützlichkeit und Schönheit in Kiang=sy beobachtet, wie der Croton, dessen Beere den vegetabilischen Talg liefert, Fichten und Kampherbäume und der Firnißstrauch. Da die Strömung des Flusses der Quelle und dem My=lingpasse nahe reißender wurde, vermehrten sich jene bereits im 19. Kapitel beschriebenen Wasserräder zur Bewässerung der Zuckerrohrpflanzungen. Auf dem Bergrücken, welcher die Provinz Kanton nach Süden abtheilt, schienen ausgedehnte Wälder beide Seiten zu bedecken und von dem Passe selbst bis auf zwei Tagreisen von Kanton sahen wir wenig anders als eine Reihe von unfruchtbaren, aber höchst malerischen Bergen; bis nach Tschau-tschu=fu herab bestanden die Flußufer aus unfruchtbaren Kalksteinklippen, deren Zwischenräume dicht bewaldet waren, aber geringen Anschein von Ackerbau zeigten. Von letzterem Orte südlich verloren sich rothe Sandsteinfelsen allmählig in das Alluvialland, welches in der Nähe von Kanton reich mit Reis und Obstbäumen bebaut war. Unterhalb dieser Stadt bildet der Fluß ein großes Delta, das durch Uferbauten in eine ausgedehnte, mit Reis bebaute Ebene verwandelt worden ist.* Aus dieser Ebene erheben sich häufig Gruppen von Granithügeln wie Inseln im Meere.

Das Vorhergehende beschreibt den ganzen Weg der Gesandtschaft von 1816. Lord Macartney's Gesandtschaft wich

* Das Mitglied des kaiserlichen Rathes, welches gegen die Legalisirung des Mohnbaues kämpfte, bemerkte: „Sollen die schönen Felder der Provinz Kanton, welche jährlich ihre drei Ernten geben, dem Anbau dieses schädlichen Krautes überlassen werden? Jene Felder, im Vergleich mit denen der ungleiche Boden aller andern Theile des Reiches gar nicht zu erwähnen ist."

jedoch an demjenigen Punkte davon ab, wo der Kanal über den Kiang geht, und setzt statt den großen Fluß hinauf nach dem nördlichen Ende des Sees zu gehen, ihren Weg auf dem Kanale nach Hang-tschau-fu fort. Hierauf ging sie durch die Provinz Tsche-kiang, betrat Kiang-sy im Osten und erreichte den See an seinem südlichen Ende. Auf diesem Wege wurde der Anbau des Nanking-Baumwollenstrauches und die Pflanzungen von jungen Maulbeerbäumen zur Ernährung der Seidenraupen beobachtet. Auch hier bildete der Reis einen Hauptgegenstand des Landbaues, und die Berge waren mit den an andern Orten erwähnten nützlichen Bäumen und Sträuchern bepflanzt. In der Nähe des Sees nach Osten zu bestand das Land aus Sümpfen, dem Abfluß von den Bergen, welche von zahlreichen Flußarmen durchschnitten waren, und wo sich die Industrie der Einwohner von dem Ackerbau auf den Fischfang und das Einfangen der dort häufigen zahlreichen Arten von wildem Geflügel gewendet hatte.

In China wird niemals gutes Land zur Weide bewahrt, welche in der That kaum als ein Departement ihrer Landwirthschaft betrachtet werden kann. Das wenige Vieh, welches sie besitzen, wird nur auf unbebautes Land geschickt, das nie durch irgend eine Art von künstlicher Düngung oder Bearbeitung verbessert wird. Diesem Umstande ist zum Theil das armselige und verkümmerte Aussehen ihrer Kühe und Pferde zuzuschreiben. Schaf- und Rindfleisch wird fast ausschließlich von den Reichen verzehrt, und kein Chinese braucht jemals Milch, Butter oder Käse. „Es ist nicht nur von der frühsten Zeit an stets die Sorge der Regierung gewesen, dem Ackerbau und der Erzeugung von Nahrung für den Menschen allein jede direkte Aufmunterung zu geben, sondern es haben stets absurde Vorurtheile und Maximen gegen eine ausgedehnte Consumtion von animalischer Nahrung existirt. Das Strafgesetzbuch verhängt gegen Diejenigen, welche ihr eigenes Vieh ohne ausdrückliche Erlaubniß schlachten, schwere Strafe (Bch. 4. Absch. 223). Es ist ein wohlbekanntes Prinzip, daß, wo der Ackerbau in bedeutender Ausdehnung betrieben wird, der Zins von zur Weide bestimmtem Lande, im Verhältniß zu seiner Güte, dem von zur Getreideerzeugung verwendeten Aeckern gleich sein muß, * und dies muß bei dem Anbau des Reises, wo man zuweilen drei Ernten jährlich, oder zwei Reisernten und eine Gemüseernte erhalten soll, eine so augenscheinliche Wirkung auf die Erhöhung des comparativen Fleischpreises haben, daß schon

* Reichthum der Völker, Buch. 1. Kap. 11.

dadurch selbst, ohne Einmischung eines positiven Gesetzes, ein frugales Volk wie die Chinesen von der Consumtion desselben abgeschreckt werden muß.

Es gibt demnach kein Volk der Welt (mit Ausnahme der Hindus, die doch Milch genießen), welches so wenig Fleisch oder so viele Fische und vegetabilische Nahrung consumirt. Auch gibt es kein Land, in dem weniger Vieh zum Ziehen oder Lasttragen verwendet wird. Da, wo jedes Gesetz dahin strebt, die Bevölkerung bis zu den äußersten Grenzen der nackten Existenz zu erhalten, und wo weder Stolz noch Vorurtheil zwischen den Arbeiter und seine Arbeit tritt, ersetzt natürlicherweise die Menschenkraft jede andere. In den südlichen Theilen des Reichs sind deßhalb Zug- und Lastthiere, mit Ausnahme einiger erbärmlichen Reitpferde und Büffel zum Pflügen, fast unbekannt. Nach Peking und der Grenze der Tatarei zu ändert sich der Fall; doch ist die große Mauer noch immer im Allgemeinen als die Grenze zu betrachten, welche zwei Völker von einander abscheidet, von denen das eine ausschließlich Viehzucht und das andere eben so ausschließlich Ackerbau treibt.

Die Provinzialregierung von Kanton erlangte im Jahr 1833 die Sanktion des Kaisers für einen sehr vernünftigen Plan zur Einladung der ärmsten Leute zur Niederlassung auf wüsten Landstrichen, wo sie dieselben finden würden, und zum Anbau derselben so gut sie konnten, für ihren eigenen Nutzen, ohne irgend eine andere Abgabe oder Unkosten. Das Land, welches sie so nutzbar machten, konnte später der Grundsteuer unterworfen werden. Es wurde jedoch das freie Eigenthum der ersten Anbauer mittelst eines Schenkungsbriefs von der Regierung, und da der Zweck die Unterstützung der Armen war, durfte sich kein Reicher darum melden. Das Edikt, wodurch die vorstehende Anordnung promulgirt wurde, besagte, daß „in der Regierung Nichts wichtiger ist, als eine genügende Versorgung des Volkes mit Nahrung. . . . Wenn die armen Leute nur ihre Kräfte auf die südlichen Länder verwenden wollen, so werden sie Nahrung und Kleidung erhalten und nie in Verbrechen und Schande gerathen, noch die Genossen von umherschweifenden Banditen werden. Alle Diejenigen, welche zu einem verderbten Leben herabsinken, sind entweder durch Hunger und Kälte oder durch freiwillige Trägheit dazu getrieben worden. In der Provinz Kanton sind Diebe und Räuber überaus zahlreich und unstreitig aus diesen Ursachen entstanden. Bei dem Versuche, ihren schlechten Lebenswandel zu verbessern, ist das Erste, sie mit Subsistenzmitteln zu versehen."

Unter allen diesen Umständen ist es sehr zu verwundern, daß die Kartoffel als Gegenstand des Anbaues und der Nahrung seit ihrer Einführung in Kanton so geringe Fortschritte gemacht hat. Nichts kann in der That die Stärke der chinesischen Vorurtheile überzeugender beweisen, als die Gleichgültigkeit gegen dieses sowie andere europäische Gemüse, wie Kohl, Erbsen ꝛc., welche nebst der Kartoffel ein halbes Jahrhundert hindurch in Makao angebaut worden sind. Die Reisfelder in der Nähe dieses Orts werden den Winter hindurch zum Anbau von Küchenkräutern und Kartoffeln verwendet. Dieselben dienen jedoch hauptsächlich zur Versorgung der europäischen und eingeborenen portugiesischen Bevölkerung. Selbst die Schiffe in der Nähe von Kanton werden von Makao, wo die Kartoffeln häufig und wohlfeil genug sind, damit versehen. Am ersten Orte ist jedoch ihre Verwendung noch nicht ausgedehnt genug, um den Preis zu vermindern. Wahrscheinlich wird das Klima, der Boden oder andere Ursachen in Verbindung mit dem alten Vorurtheile zu Gunsten des Reißes noch lange bewirken, daß dieser als Gegenstand des Anbaues vorgezogen werden wird. Die darauf verwendete Arbeit ist geringfügiger, als die bei dem Anbau der Gemüse, und wird in den südlichen Theilen des Reichs vielleicht durch das Produkt besser vergütet. Bei jeder Pflanze außer dem Reiße scheinen die Chinesen eher das Gewächs als den Boden zu düngen, indem sie dasselbe reichlich mit ihren flüssigen Düngemitteln versorgen. Der Grund dafür ist Oekonomie, da die heftigen Regengüsse alle auflöslichen Theile der Erde hinwegwaschen und nur eine unfruchtbare Sand- und Steinmasse zurücklassen.

Alles, was sich in Dünger verwandeln läßt, wird eifrig geschont und gesammelt. Die nach dem Auspressen der vegetabilischen Oele zurückbleibenden Kuchen, pulverisirte Hörner und Knochen, Ruß und Asche und der Inhalt der Kloaken werden stark gebraucht. Der Bewurf alter Küchen, welche in China keinen Schornstein, sondern eine Oeffnung in der Decke haben, ist sehr geschätzt, so daß sie zuweilen um des alten willen ihren Küchen einen neuen Bewurf geben. Man verwendet alle Arten von Haar zur Düngung und sammelt die Barbierabfälle sorgfältig zu diesem Zwecke. Hievon muß die jährliche Produktion in einem Lande, wo einige hundert Millionen Köpfe beständig rasirt werden, bedeutend sein. Der Dung aller Thiere, besonders aber die Stallstreu wird vor Allem geschätzt, was nach Columella auch bei den Römern der Fall gewesen zu sein scheint. Derselbe wird zuweilen, zu Kuchen geformt, in der Sonne getrocknet und in

diesem Zustande an die Landleute verkauft, welche ihn vor dem Gebrauch mit Wasser verdünnen. Dieselben erbauen große Zisternen oder mit Kalk verkleidete Gruben, sowie in die Erde eingegrabene irdene Kufen, die, um die Verdunstung zu verhüten, mit Stroh bedeckt und worin alle Arten von vegetabilischen und animalischen Abfällen gesammelt werden. Diese unterwirft man, mit einer genügenden Quantität von Flüssigkeit verdünnt, der stinkenden Fäulniß und bringt sie sodann auf das Land. Sie verbessern hartes Wasser durch Hinzufügung von Aetzkalk und kennen den Gebrauch des Kalkes als Dünger wohl. „Der chinesische Landmann weicht," wie Sir George Staunton richtig bemerkt, „stets den Samen, welchen er auszustreuen beabsichtigt, in flüssigen Dünger ein, bis er anschwillt und zu keimen beginnt, da ihn die Erfahrung gelehrt hat, daß dies das Wachsthum der Pflanzen beschleunigt und dieselben gegen die in dem Boden, worein der Samen kommt, befindlichen Insekten beschützt. Vielleicht hat diese Methode die chinesischen Rüben vor der Fliege beschützt, welche an andern Orten oft deren Wachsthum verderblich ist. Auch an die Wurzeln der Pflanzen und Obstäume bringt der chinesische Landwirth seinen flüssigen Dünger, da er viel zur Beförderung des Wachsthums und der Gesundheit derselben beiträgt." In Bezug auf Obstbäume haben sie gefunden, daß die beste Lage zum Pflanzen derselben die Flußufer sind. „Wenige Lagen," bemerkt eine Abhandlung in den Horticultural Transactions, „vereinigen so viele Vortheile zum Anbau von Obstgärten oder Fruchtbäumen, wie niedere Gründe, welche Flußufer bilden. Der Alluvialboden, aus welchem sie zu bestehen pflegen, ist eine Mischung der reichhaltigsten und auflösbarsten Theile des benachbarten Landes mit einem Antheile von animalischen und vegetabilischen Stoffen, und gewährt daher einen unerschöpflichen Schatz von Nahrung für das Wachsthum der Fruchtbäume."

Die Ufer der chinesischen Flüsse sind gemeiniglich hohe Dämme von üppigem Schlamm, welche als Deiche zum Schutz der größtentheils dem Flusse abgewonnenen Aecker aufgeworfen worden sind. Diese Ufer sind an der Spitze 6—8 Fuß breit, 5—6 Fuß hoch und gehen mit einer Neigung von etwa 30 Grad zum Wasser hinab. Auf diese Art werden die Wurzeln von dem Wasser genährt, aber nicht ertränkt, und das üppige Aussehen des Obstbaues den Kantonfluß entlang von Orangen, Adamsfeigen und andern Produkten scheint die Güte des Systems zu bezeichnen. Doch mögen zugleich die Vortheile desselben zum Theil

durch die Nachtheile der Plünderung von vorüberfahrenden Booten, wo die Bevölkerung so gedrängt ist, aufgewogen werden, was wohl in gewissem Grade die verkehrte Gewohnheit der Chinesen, das Obst vor der völligen Reife abzupflücken, erklären mag. Die schlimmsten Feinde des Obstbaums in der Nähe einiger Theile der Südküste sind die Tiphone, welche den Baum zerbrechen und zerstören.

Bewässerungsmethode.

Die höchst sinnreichen mechanischen Vorkehrungen, welche unter verschiedenen Verhältnissen zur Bewässerung des Landes getroffen werden, sind bereits im 19. Kapitel beschrieben worden. Zuweilen bedient man sich eines einzelnen, an das Ende eines langen, fast im Gleichgewicht stehenden und sich auf einer aufrechten Stange drehenden Hebers befestigten Eimers, wie man dergleichen auch in einigen Theilen von England und in andern Ländern beobachten kann. Wo die

Höhe des Ufers, über welches das Wasser gehoben werden soll, gering ist, bedient man sich zuweilen bloß folgender einfachen Methode: ein leichter wasserdichter Korb oder Eimer wird an Stricken zwischen zwei Männern aufgehangen, welche durch abwechselndes Anziehen und Nachlassen der Stricke, woran sie den Eimer halten, demselben eine schwingende Bewegung geben, welche ihn zuerst mit Wasser füllt und sodann durch einen Ruck auf der höhern Fläche leert, wobei die Elastizität in der Biegung der Stricke zur Erleichterung der Arbeit dient. Diese Bewässerungsweise ist auf dem vorstehenden Holzschnitte nach Staunton abgebildet.

Der von den Chinesen erbaute Reiß ist viel großkörniger als der in Indien gewöhnliche, und besteht hauptsächlich aus zwei Sorten, der weißen oder feineren und der rothen oder gröberen Art. Sie haben ein starkes Vorurtheil zu Gunsten ihres einheimischen Produkts, sind aber, wenn dieses selten ist, bereitwillig genug, das aus dem Auslande kommende zu kaufen. Die Regierung von Kanton muntert durch Befreiung der Schiffe, welche denselben bringen, von den Hafenabgaben zur Einführung des ausländischen Reißes auf, aber dieser Vortheil wird in großem Maße durch die Unehrlichkeit und die Erpressungen der niedern Mandarine, weßhalb die Schiffe oft nicht weiter als bis Lintin gegangen sind, wo der Reiß an Küstendschunken verkauft wurde, zu nichte gemacht. Zu andern Zeiten hat jedoch dieses Mittel zur Vermeidung der schweren Zölle des Kantonflusses eine Einfuhr von 15—20,000 Tonnen in den Schiffen der verschiedenen Nationen veranlaßt, was dessen ungeachtet für den Bedarf einer ungeheuren Bevölkerung eine geringe Quantität ist. Zu gegohrenen Getränken und zur Destillation wird eine bedeutende Getreidemenge verbraucht. Die Mandarine sind so schlechte Staatsökonomen, daß sie häufig, wenn Hungersnoth befürchtet wird, die Verwendung des Getreides zu diesem Zwecke verbieten, da sie nicht wissen, daß, wenn es wirklich zur Nahrung nöthig wäre, der Preis die Verwendung desselben zu andern Zwecken verhindern würde, und daß vor Allem ein solcher Gebrauch desselben stets eine überflüssige Zufuhr unterhält, zu welcher man im Falle des Bedürfnisses seine Zuflucht nehmen kann.

Der Pflug, dessen man sich beim Reißbau bedient, ist von der einfachsten Construktion. Das scharfe Sech vor der Schaar ist unnöthig, da der Boden ein leichter Lehmboden ist und sie niemals Rasen zu durchschneiden haben. In einigen Theilen des Landes wird der Pflug durch Menschenkraft, in andern durch ohne Unterschied zusammengejochte Ochsen,

Esel und Maulthiere gezogen. Die Pflugschaar endigt sich hinten in eine Kurve, die zugleich als Streichbrett dient, um die Erde bei Seite zu werfen. In der Provinz Kanton werden die Reißfelder mittelst kleiner Büffel von dunkelgrauer oder Schieferfarbe gepflügt, die wegen ihrer Neigung, sich im Schlamme zu wälzen, und ihren sich den Pachydermen mehr als den Wiederkäuern nähernden Gewohnheiten von den Chinesen Schuy-nu oder Wasserochsen genannt werden. Wenn im Frühjahr genug Regen gefallen ist, um die Reißfelder unter Wasser setzen zu können, so werden sie in diesem Zustande gepflügt, wobei der Büffel mit seinem Treiber bis an die Kniee in der Nässe und dem Schlamme wadet — eine Operation, für die der Wasserochse von Natur bewundernswürdig geeignet ist. Hierauf wird ein Rechen oder Harken mit einer einzigen Reihe von Zähnen, auf dem häufig ein Mann zu stehen pflegt, über das Feld gezogen, um die Erdklöße zu zerbrechen und den Boden zu reinigen.

Der Reiß wird zuerst auf einem kleinen gehörig zubereiteten und mit Wasser bedeckten Beete gesäet, und sodann auf die Felder, wo er gezogen werden soll, umgepflanzt. Kurz vor dem Säen weicht man den Samen in flüssigem Dünger ein, wodurch sein Wachsthum befördert und derselbe Insekten und Würmern weniger ausgesetzt wird. Zwei bis drei Tage nach dem Säen erscheinen die jungen Schossen von schöner hellgrüner Farbe, welche, sobald sie die gehörige Höhe erreicht haben, auf die zu ihrer Aufnahme vorbereiteten Felder gebracht werden. Das Verfahren bei dem Versetzen geschieht, nach dem chinesischen Repositorium (Bd. III. S. 231) mittelst einer vollkommenen Theilung der Arbeit. Ein Arbeiter zieht die etwa sechs Zoll langen Schossen heraus und übergibt sie einem Andern, welcher dieselben nach ihrem Bestimmungsorte bringt. Dort werden sie von einer andern Abtheilung entgegengenommen, welche bis an die Knöchel in Schlamm und Wasser steht, und von der Einige Löcher machen, in die die Pflanzen zu sechs gesteckt werden, während Andere folgen, um die Erde an die Wurzeln zu drücken; der Raum zwischen jedem Büschel Pflanzen beträgt nach allen Seiten hin 6—8″. Hierauf erhält man das Feld nach seinen Bedürfnissen oder den Umständen der Jahreszeit unter Wasser, da ein ungewöhnlicher Mangel an diesem letztern die Pflanzen zerstören müßte, welche so viel Wasser bedürfen, daß sie die Amerikaner in Carolina Sumpfsamen nennen.

Von der Saatzeit bis zur Ernte werden die Felder gejätet und auf andere Weise bestellt; sobald man an dem Gelbwerden des Reißes sieht, daß er fast reif ist, so wird das

Wasser allmählig abgezogen, bis zu Ende des Juni oder Anfang des Juli, wenn es Zeit zur Ernte ist, die Felder fast trocken sind. Die Getreidebüschel werden einzeln mittelst einer Art von Sichel oder krummem Messer nahe am Boden abgeschnitten und in Bündeln oder Garben zum Dreschen fortgeführt. Die zu diesem Zwecke verwendete Tenne ist von gestampfter Erde, zuweilen mit einem Zusatz von Kalk. Man sagt, daß die Körner zuweilen durch Vieh ausgetreten werden, das gebräuchlichste Dreschwerkzeug ist indessen der gemeine europäische Flegel. Sie besitzen eine der unsrigen vollkommen gleiche Worfelmaschine, und es scheinen die besten Beweise dafür vorhanden zu sein, daß wir diese nützliche Erfindung von ihnen entlehnt haben.* Um den Reiß von der festanhängenden Hülse zu befreien, wird derselbe in steinernen Mörsern gestampft, deren kegelförmige Stößel durch daran befestigte horizontale Hebel bewegt werden. Ein Wasserrad dreht einen Cylinder, welcher mit Zähnen besetzt ist, die an die Enden der Hebel treffen, dieselben abwechselnd herunterdrücken und so die Keule auf der andern Seite heben.

Für die zweite Reißernte wird der Boden sofort von den alten Stoppeln und Wurzeln gereinigt und wieder unter Wasser gesetzt. Die Pflanzen kommen auf die frühere Art in das Feld und die Ernte wird im November eingeheimst. Wird anderes Getreide gesäet, so geschieht dies nicht mit der Hand, sondern nach der Drillmethode, um Samen zu sparen. Barrow bemerkte einen von den übrigen verschiedenen Drillpflug. „Er bestand aus zwei parallelen Holzstangen, die, um die Furchen zu öffnen, am untern Ende mit Eisen beschlagen waren; diese Stangen standen auf Rädern, und an einer jeden befand sich ein kleiner Trichter, um den Samen in die Furchen fallen zu lassen, welche durch ein hinten angebrachtes Querholz, das gerade die Erde berührte, wieder mit Erde bedeckt wurden."

Die dritte jährliche Ernte, welche man von dem Boden in den trockenen und kalten Wintermonaten erhält, besteht aus Hülsenfrüchten und Gemüsen. In dieser Jahreszeit liefern die Reißfelder um Makao einen Ueberfluß von Kartoffeln, Erbsen und Kohl, wofür der chinesische Sommer unter diesem Breitengrade zu heiß und regnerisch sein würde. Statt des Spatens gebrauchen sie eine große schwere Eisenhacke, welche die Arbeit schneller, aber nicht halb so gut verrichtet, da sie die Erde kaum halb so tief umsticht, als ersterer. Diese Hacke dient statt aller der verschiedenen Werkzeuge, welche

* Es wurde ein Modell von China nach Holland gebracht und das erste Exemplar kam von Holland nach Leith.

wir zum Jäten, Graben und andern im Felde oder Garten nöthigen Verrichtungen gebrauchen.

Das bereits erwähnte Streben der chinesischen Gesetze, die Grundstücke im Allgemeinen auf das kleinste zu parzelliren, ist wahrscheinlich eine der Ursachen der einfachen und ökonomischen Prozesse, welche in ihrem Ackerbau herrschen. Der Landmann, welcher kein überflüssiges Kapital besitzt, zieht auf die wohlfeilste Weise, so viel er kann, aus dem Boden, und ist mit nichts, außer mit seiner Arbeit, verschwenderisch. Das Land wird nie brachliegend gelassen, sondern man erhält und stellt seine Fruchtbarkeit durch ein unermüdliches Pflüg- und Düngsystem wieder her. Dies mag zum Theil den Fleiß erklären, womit alle faulenden Substanzen und besonders die höchst widrigen, wofür die Chinesen so bekannt sind, zu diesem Zwecke verwendet werden. Die ungemeine Seltenheit jeder Art von Mast- und Zugvieh beraubt sie der Hauptquelle des europäischen Düngers, und bringt sie zu gleicher Zeit auf das Surrogat, wozu noch kommt, daß jedes Grundstück ein kleiner, unmittelbar an die Wohnung des Besitzers stoßender Acker zu sein pflegt. Ohne Rücksicht auf Düngung und Brache scheint jedoch einiger Grund für die Ansicht vorhanden zu sein, daß die Abwesenheit beider Auskunftsmittel in bedeutendem Maße durch wiederholtes Pflügen oder Wenden des Bodens ersetzt werden kann. Der Verfasser besitzt noch einen Brief von dem verstorbenen Sir Joseph Banks, worin jener ausgezeichnete Gelehrte in Bezug auf ein Werk über den Ackerbau der Hindus Folgendes bemerkt: „Was mich in Erstaunen versetzt, ist, daß in keinem Theil desselben des Düngers oder irgend eines andern fruchtbar machenden Verfahrens, außer der wiederholten Umpflügungen, erwähnt wird, von denen für den Zucker eine große Menge nöthig sein soll. Wir finden in Europa, daß durch wiederholtes Pflügen die Fruchtbarkeit des Bodens vermehrt wird. Ist es aber möglich, daß wir, welche selten mehr als viermal pflügen, so unwissend sein sollten, daß es uns unbekannt wäre, daß durch eine viel größere Quantität von Arbeit die Fruchtbarkeit verhältnißmäßig vermehrt werden könne?"

Das was bereits über den socialen und Agriculturzustand China's gesagt worden ist, wird wohl hinreichen, um einigermaßen die sehr starke Bevölkerung, welche dieses Land unstreitig besitzt, obgleich sich ihr wirklicher Betrag nicht so leicht ermitteln läßt, zu erklären. Es hat sicherlich noch kein Volk gegeben, welches dem Wachsen der Bevölkerung so direkte Aufmunterung gegeben oder alle jene uns von Mal-

thus vorgeschlagenen Vorsichtsmaßregeln so vollkommen unberücksichtigt gelassen hat, als die Chinesen. Es muß jedoch zugegeben werden, daß sie die Strafe dafür in Gestalt großer Armuth und vielen Elendes tragen, was offenbar die Folge ihres Systems, die Bevölkerung über die Fähigkeit des Landes zur Erhaltung derselben zu vermehren, ist, und troß der einer allgemeinen Vertheilung der Subsistenzmittel günstigen Umstände stattfindet. Es wird von Nutzen sein, zuerst die Hauptursachen, welche die beispiellose Uebervölkerung Chinas veranlaßt haben, zu betrachten, und sodann die verschiedenen Angaben über deren wirklichen Belauf mitzutheilen.

Wir haben bereits gesehen, daß die Vortheile, welche die Natur dem Lande verliehen hat, durch seine fleißigen Bewohner nach dem gegenwärtigen Zustande ihres Wissens und socialen Zustandes auf das Aeußerste benützt worden sind, daß der Ackerbau, die Quelle der Nahrung, vor allen andern Beschäftigungen geehrt und befördert wird, und daß der Anbau des Landes (selbst wenn man die Uebertreibung früherer Schriftsteller in Abzug bringt) und die Art der Produktion im Verhältniß für die darauf verwendete Arbeit den stärksten Ersatz bietet. Es ist ferner bemerkt worden, daß das Vorwalten des Landbaues über die städtischen Gewerbe zur Verlängerung des Lebens und Vermehrung der Nahrungsmittel dienen muß. Außer den Gärten des Kaisers in der Nähe der Hauptstadt gibt es keine den Verrichtungen der produktiven Industrie entzogenen größeren Lustgärten. Bei dem Mangel an Räderfuhrwerken und Pferden wird so wenig als möglich zu Bauten von Landstraßen weggenommen, und die einzigen zum Begräbniß bestimmten Plätze sind die unfruchtbaren Abhänge von Hügeln und Bergen. Es gibt keinen Wiesenbau, und nichts wird für Nahrung des Viehes, sondern alles für den Menschen gezogen, was ein wichtigerer Umstand ist, als auf den ersten Blick erscheinen mag.

In China existirt, wie erwähnt, die geringst mögliche Zahl von Pferden und andern Arbeitsthieren, und diese ernähren sich, so gut sie können, auf des Anbaues unfähiger Weide. Die Hausthiere werden fast nur zur Nahrung gehalten. Die Fleischconsumtion selbst bei den höheren Klassen ist sehr beschränkt, und die niederen nähren sich fast ausschließlich von den Produkten des Ackerbaues.* Nun hat man

* Der gegenwärtige Preis des Fleisches in England ist etwa der vierfache des Brodes, oder wenn ein Acker gepflügten Landes eine gewisse Anzahl von Personen ernährt, so würden dazu beinahe vier Acker Weideland erforderlich sein.

berechnet, daß in Großbritannien über eine Million Pferde zum Transport von Passagieren und Waaren verwendet werden, und daß zum Unterhalte eines Pferdes eben so viel Land, wie für acht Menschen erforderlich sein würde. Hier werden also acht Millionen verdrängt, und sobald man auf diesen Punkt gelangt ist, wird der Unterhalt und Gebrauch der Pferde verhältnißmäßig so kostspielig, daß er Erfindungen zum Ersatz derselben, wie z. B. Dampfwagen, hervorruft. In China wird Alles, was nicht zu Wasser transportirt werden kann, auf menschlichen Schultern getragen und selbst die Kanalboote durch Menschen gezogen.

In keinem andern Lande wird außerdem so viel Nahrung aus den Gewässern gezogen. Die mit Anfertigung der Karte des Reichs beschäftigten Missionäre bemerkten, daß zu einer gewissen Jahreszeit eine große Anzahl von Booten auf dem großen Kiang versammelt waren, um Fischlaich zu holen. Wenn ein Theil des Flusses mit Matten und Reißbündeln aufgedämmt wird, so sammelt sich der Fischlaich in dem Flusse an, wird in Fahrzeugen nach entfernten Orte gebracht, und überall, wo Fische existiren können, vertheilt. Außer den gewöhnlichen Vorkehrungen von Netzen und Reusen aller Art besitzen die Chinesen verschiedene Arten des Fischfangs, welche ihnen eigenthümlich sind. In mondhellen Nächten gebrauchen sie lange schmale Boote mit in einer gewissen Neigung zur Wasserfläche herabgehenden weiß angestrichenen hölzernen Flügeln. Die Fische werden von dem

Fischfang mit Vögeln.

von diesen Brettern zurückgeworfenen Lichte getäuscht, springen darauf und werden mit einem Rucke in das Boot hineingeworfen. Wir haben schon Gelegenheit zu der Bemerkung gefunden, daß die unzählbaren Fischerboote an der Südküste ein kühnes Seefahrergeschlecht unterhalten, welches durch seine seeräuberischen Verbindungen der Regierung mehr als einmal große Unruhe gemacht hat und zuletzt nur durch Conzessionen gewonnen worden ist. Die ungeheuren Quantitäten von Fischen, welche man fängt, werden meist eingesalzen, und so mit Reiß verzehrt. Auf den Seen und Sümpfen von Schan-tung und Kiang-nan wird der Fischrabe zum Dienste des Menschen abgerichtet. Unsere Gesandtschaften sahen viele von diesen Kormoranen auf allen Booten sitzen, von wo aus sie sich auf ein gegebenes Signal über das Wasser zerstreuen und regelmäßig mit ihrer Beute zurückkehren.

Die politischen Ursachen, welche auf die Anschwellung der chinesischen Bevölkerung hinwirken, sind zahlreich und mächtig. Zu diesen gehören die väterlichen Rechte, welche das ganze Leben hindurch dauern und einen Sohn selbst in diesem übervölkerten Lande zu einer werthvollen Acquisition machen. Wie wirksam und nothwendig männliche Kinder für die Unterstützung bejahrter Eltern betrachtet werden, beweisen die Gesetze des Landes, welche zuweilen selbst einem verurtheilten Todtschläger das Leben schenken, wenn der Mangel an einem andern Sohne oder Enkel über dem Alter von 16 Jahren seine Existenz zur Unterstützung eines Verwandten nöthig macht. In einigen Fällen kann der nächstfolgende Verwandte, wie z. B. ein Neffe aus demselben Grunde begnadigt werden.* Wir haben früher gesehen, daß die Gewalt über Kinder wirklich absolut ist, und wie es scheint, bleibt das ursprüngliche Verhältniß des Kindes zu seinen beiden Eltern, trotz der Scheidung derselben, in voller Kraft. Der andere Grund, welcher männliche Nachkommenschaft so wünschenswerth macht, ist die Ansicht über die Opfer an den Gräbern und in dem Tempel der Voreltern, um die sich, wie früher erwähnt, der ganze Plan eines ihrer Schauspiele dreht. Es gibt in Ermanglung männlicher Kinder eine gesetzliche Adoptionsweise, wodurch die Linie fortgesetzt und die Familie am Erlöschen verhindert wird. Selbst die Wirkung der Sklaverei zur Hemmung der Bevölkerung wird durch ein Gesetz aufgehoben, welches die Eigenthümer von Haussklaven, die den Sklavinnen nicht Ehegatten verschaffen, der gesetzlichen Verfolgung unterwirft.

* Pekinger Zeitung. Royal Asiatic Transactions. Bd. I. S. 395.

Eben so stark als die Fortpflanzung der Familien wirkt die Weise, in der diese Familien leben und erhalten werden, auf die Dichtheit der Bevölkerung hin. Sie ist ein allgemeines Klubsystem nach dem ökonomischsten Plane. Der Kaiser bemerkt in den heiligen Gesetzen, daß einstmals 9 Generationen unter dem gleichen Dache wohnten, und daß „in der Familie Tschang-schis von Kiang-tschau 700 an demselben täglichen Mahle theilnahmen. So sollten alle diejenigen, welche den gleichen Namen tragen, ihre gemeinsame Abstammung und Verwandtschaft im Gedächtniß behalten ... Möge sich eure Achtung für eure Vorfahren in eurer gegenseitigen Liebe und Zuneigung zeigen; mögt ihr wie Ströme sein, die sich an ihrem Quell theilen, oder den von einem Stamme ausgehenden Aesten gleichen." Da auf diese Weise die Ansprüche der Verwandtschaft verstärkt und eingeschärft, sowie noch außerdem durch die öffentliche Meinung unterstützt werden, so wird das Familieneigenthum zum Unterhalt der größtmöglichen Zahl verwendet, und selbst wenn ein Chinese vorsichtige Skrupel in Bezug auf Vermählung haben sollte, so würden diese hierdurch auf die wirksamste Weise entfernt werden.

Ein anderer politischer Grund für die Uebervölkerung des Landes sind die Hindernisse, welche Gesetz und Vorurtheil der Auswanderung entgegenstellen. „Alle Regierungsbeamte, Soldaten und Privatleute, welche heimlich des Handels wegen zur See gehen oder sich nach fremden Inseln begeben, um dieselben zu bewohnen und anzubauen, sind nach dem Gesetze gegen den Verkehr mit Rebellen und Feinden zu bestrafen." (Strafgetzbuch Abschn. 225). Die Nothwendigkeit macht dies natürlich in hohem Maße zu nichte, es muß aber von der Auswanderung abschrecken, weil selbst, wenn ein Unterthan in fremden Ländern Vermögen erworben hat, bei seiner Rückkehr in klaren Buchstaben das Gesetz stets über ihm hängt und genau auf diese Weise, den Buchstaben des Gesetzes gegen einen Menschen anzuführen, in China alle Verfolgungen und Erpressungen ausgeübt werden. Außerdem ist jedoch die Verlassung der Heimath und der Gräber seiner Voreltern den Chinesen stets schrecklich, und die Folge davon ist, daß nur die Aermsten und Verzweifeltsten das Land verlassen.

In dem allgemeinen Verzeichniß der Gründe darf ein sehr wichtiger nicht vergessen werden: Der ununterbrochene Friede, dessen sich dieses Land seit der Festsetzung der Mandschudynastie vor länger als einem Jahrhundert erfreut hat. Die entvölkernden Wirkungen des Krieges sind keineswegs

nur nach der Anzahl der wirklich Sterbenden zu bemessen oder abzuschätzen; denn dieser Verlust würde bald ersetzt werden, sondern nach dem Ruin und der Zerstörung der Existenzmittel und dem Aufhören der Beschäftigungen, welche diese Mittel erzeugen. Bei der tatarischen Eroberung scheint die Vernichtung von Menschenleben fast unglaublich gewesen zu sein. Seit jener Zeit hat jedoch das Land eine selbst in chinesischen Annalen fast unerhörte Periode allgemeiner Ruhe genossen.

Zwei von den Mandschuherrschern waren höchst außerordentliche Männer. Ihre Regierung verlieh dem Reiche einen Grad von Wohlfahrt, der es auf seinen gegenwärtigen Zustand erhob oder wieder herstellte, und nach einheimischen Berichten dessen Bevölkerung in einem nach europäischen Erfahrungen und Berechnungen ganz unglaublichen Maße vermehrte. Es ist jetzt Zeit, die verschiedenen Angaben über diesen Gegenstand mitzutheilen; dieselben sind indessen so unbestimmt und widersprechend, daß es nicht leicht zu sein scheint, zu einem zufriedenstellenden Resultate zu gelangen.

Es scheint klar, daß die einheimischen statistischen Berichte unter allen Umständen und mit allen ihren Mängeln die einzigen Quellen sind, auf die man sich verlassen kann. Unsere beiden Gesandtschaften legten Zeugniß von den unzähligen Mengen ab, welche auf dem Wege zwischen Peking und Kanton unter ihre Beobachtung fielen, aber die Provinzen und Distrikte, durch welche beide Gesandtschaften gingen, sind anerkannt die reichsten des ganzen Landes und übertreffen bekanntermaßen die westlichen an Fruchtbarkeit und Bevölkerung. Sie sind durch den großen Kanal und den Kiang, die Haupthandelsstraße zwischen den nördlichen und südlichen Provinzen, verbunden, und die brittischen Gesandtschaften zogen die ganze Bevölkerung der Städte und Distrikte, durch welche sie reisten, zusammen, da die Mandarine, welche sie begleiteten, selbst erklärten, daß die Menschenmenge Alles, was sie je gesehen, übertreffe. Die von einem von Lord Macartney's Führern erhaltene Abschätzung von 333 Millionen ist anerkannt ein Dokument in runder Zahl; könnte aber, da sie auf offizielle Berichte gegründet war, mindestens als eine Annäherung an die Wahrheit betrachtet werden, wenn nicht die von uns aus ihren statistischen Werken direkt erlangten Nachweisungen sich durch die Widersprüche und Ungereimtheiten, welche darin herrschen, selbst unglücklicherweise die Glaubwürdigkeit raubten.

Grosier gab auf Amiots Autorität hin, welcher sich wieder auf den Ye-tong-tschy oder statistischen Bericht des

ganzen Reiches berief, die Bevölkerung im J. 1743 auf 198 oder 200 Millionen an. Dies ist nicht unglaublich, wenn man bedenkt, daß der Flächenraum des eigentlichen China etwa achtmal größer als der von Frankreich ist. Vergleicht man dies jedoch mit den 333 Millionen des Gewährsmanns Lord Macartney's gerade 50 Jahre später, so scheint eine Vermehrung von bedeutend mehr als der Hälfte in dieser Periode sehr stark zu sein. Die wahre Schwierigkeit ist der Grad von Glaubwürdigkeit, welcher dem chinesischen Census geschenkt werden kann. Die Eintheilung der ganzen Bevölkerung in Hunderte und Zehnte scheint zur Sicherung eines gewissen Grades von Richtigkeit in den offiziellen Angaben geeignet zu sein. Dagegen ist aber von einer einheimischen Autorität selbst angegeben worden, daß „die gewöhnlichen Bevölkerungsberichte eine bloße Sache der Form sind, auf die keine Aufmerksamkeit verwendet wird. Wenn der Kaiser ausdrücklich eine Volkszählung verlangt, so nehmen die Lokalbeamten nur eben die letzte mit einer bedeutenden Vermehrung, um Sr. Majestät mit der Idee des Wachsthums und Gedeihens der Bevölkerung zu schmeicheln. Obgleich es unwahr ist, daß der ungeheure Census von 333 Millionen gemacht wurde, um die Ausländer zu täuschen, so dürfte er doch von dieser stolzen Nation, um sich selbst zu täuschen, gemacht worden sein."

In einer Abhandlung von Dr. Morrison (welche dem Jahrsbericht des anglo-chinesischen Kollegiums von 1829 angehängt ist) befindet sich eine aus einem einheimischen Werke gezogene Darstellung der Funktionen des Finanzministeriums zu Peking, welches sich unter andern Gegenständen auch mit der Bevölkerung beschäftigt. Hieraus ergibt sich, daß im Beginn der gegenwärtigen Mandschudynastie und bald nach der Eroberung des Landes ein Census gemacht wurde, um die Kopfsteuer und die Verbindlichkeit aller männlichen Personen über 16 und unter 60 Jahren zum Militärdienst festzustellen. Die Kopfsteuer wurde später mit der Grundsteuer verschmolzen, den Census unberücksichtigt gelassen und die Kopfsteuer auf ewig aufgehoben. Später stellte jedoch Kien-lung den Census wieder her, nicht um darnach die Besteurung zu bemessen, sondern einfach, um die Bewohnerzahl aller Provinzen und Distrikte zu ermitteln, und derselbe sollte alle 3—5 Jahren von den Vorstehern der Zehnte und Hunderte genommen werden. Der erste Bericht ging an den Lokalbeamten, der nächste von diesem an die Provinzialbehörden, während diese letztern die Angaben an die Hauptregierung einsandten. Der ostensible Zweck dieses Census

war die Erlangung eines Anhaltpunktes für die Vertheilung von Regierungsunterstützungen an einzelne Distrikte bei Dürre, Ueberschwemmungen und Hungersnoth, sowie die Unterstützung der Polizei bei Ausübung ihrer Pflichten.

Als kurz vor Lord Macartney's Gesandtschaft die Volkszählung von Kien-lung veranstaltet wurde, ließ dieser Kaiser im 58. Jahre seiner Regierung, welches dem J. 1793 entspricht, eine Proklamation an das ganze Reich, worin er alle Rangstufen und Stände aufforderte, mit den Gaben des Himmels sparsam umzugehen und deren Quantität durch Fleiß zu vermehren; da er das Wachsen der Bevölkerung seit der Eroberung bemerkend mit schwerer Sorge auf die Zukunft blicke, wo die Zahl des Volkes die Subsistenzmittel überschritten haben würde. „Das Land (sagt er) wird nicht größer, wiewohl sich die zu ernährenden Menschen reißend schnell vermehren.“ Dies ist die höchste Autorität zum Beweis, daß wirklich eine sehr starke Vermehrung stattgefunden habe. Wenn wir aber zu den Einzelnheiten kommen, so sind dieselben von der Art, daß sie allen Glauben übersteigen. Der Kaiser fährt fort, daß im 49. Jahre Kang-hy's (1710) oder unter dem alten System der Kopfsteuer die Bevölkerung des Reiches auf 23,312,200 und Ungerade angegeben wurde, und daß sie sich bei dem letzten Census nach den von allen Provinzen eingesendeten Berichten auf 307,467,200 belief.“

„Diese Vermehrung, bemerkt Dr. Morrison, scheint in einer Periode von etwa 82 Jahren so enorm, daß man glauben solle, es habe ein Rechnungsfehler stattgefunden. Der Kaiser sagt jedoch, daß die Vermehrung etwa 15fältig gewesen sei, was beweist, daß kein Irrthum im Spiele war, da eine 15fältige Vermehrung 345 Millionen betragen würde.“ * Dr. Morrison fährt fort: „Diese Angaben beweisen Malthus Berechnung, daß sich die Bevölkerung alle 25 Jahre verdoppeln könne, da dies fast eine Verdopplung in 20 Jahren ist.“ Es beweist in der That viel zu viel, wenn sich nicht ein Weg entdecken läßt, um den Bericht mit der bloßen Möglichkeit zu vereinbaren. Wir müssen uns jedoch erinnern, daß ein großer Theil des Landes unter Kang-hy's Regierung noch nicht unterworfen war. Die südlichen Theile des Reichs behaupteten sich hartnäckig gegen die Tataren, und einige davon wurden lange von unabhängigen chinesischen Regenten beherrscht. Diese müssen also nothwendigerweise damals von der Zählung der Unterthanen der Mandschudynastie ausge-

* Die Vermehrung ist nach der angegebenen Zahl etwas mehr als 13fältig.

schlossen gewesen sein. Zu der Zeit, wo die Zählung auf Kien-lungs Befehl stattfand, waren alle Theile des gegenwärtigen Reiches seinem Szepter friedlich unterworfen und hatten außerdem unter seiner Regierung von außerordentlicher Dauer ungewöhnlichen Frieden und Glück genossen.

Wiederum müssen wir bedenken, daß der auffallend geringe Census unter Kang-hy sich auf eine Kopfsteuer und Militärdienst bezog — zwei Gegenstände, die vor allen andern am wenigsten geeignet waren, während des unruhigen und halbunterworfenen Zustandes des Reichs korrekte oder vollständige Angaben zu sichern. Es dauerte lange, ehe die Chinesen ihre natürliche Abneigung gegen die Tatarenherrschaft bezwingen konnten, und während der ersten beiden Generationen ist es wahrscheinlich, daß Viele in noch ununterworfenen Theilen des chinesischen Reiches oder in benachbarten Ländern und Inseln Zuflucht suchten, wie wir in Bezug auf Formosa gesehen haben. Die Mandschueroberung soll durch die gemeinsame Wirkung des Krieges und der Auswanderung die chinesische Bevölkerung auf weniger als den halben Belauf derselben unter der Mingdynastie herabgebracht haben; der Eroberung folgte jedoch während einer ein Jahrhundert bedeutend übersteigenden Periode beispiellose Ruhe und Prosperität, was in Verein mit jenen Theilen des chinesischen Systems, welche wir bereits als der Vermehrung besonders günstig bezeichnet haben, seine Wirkung auf die Bevölkerung des Landes gehabt haben muß. Das ungehinderte Fortschreiten der Bevölkerung in ihrer geometrischen Progression läßt sich in einem neuen Lande wie Amerika mit einem Ueberflusse an fruchtbarem Lande leicht begreifen; in China ist es jedoch nothwendig, ein offenbar plötzliches und außerordentliches Wachsen durch besondere und specifische Gründe zu erklären.

Ein einem ziemlich bekannten chinesischen statistischen Werke zufolge im 17. Jahre Ki-kings (1812) veranstalteter Census geht noch über den gegen Lord Macartney angegebenen Belauf hinaus und setzt die Bevölkerung auf 360,279,897. Wenn die andere anzunehmen ist, so läßt sich die Vermehrung, welche diese letztere in 19 Jahren gibt, leichter glauben. Es muß dem eigenen Urtheil des Lesers überlassen bleiben, zu bestimmen, in wie weit die Genauigkeit einer chinesischen Volkszählung Zutrauen verdient, wenn er erfahren hat, daß der Bericht, aus den im Detail von jedem Dorfe des Reiches, worin die Häuser mit der Mon-pä oder Thortafel mit dem Verzeichnisse aller Mitglieder der Familie versehen sind, erhaltenen Angaben zusammengestellt ist. Die Listen geben,

ehe sie nach Peking kommen, durch mehre Kanäle und sind zuweilen, wenn auch nicht immer, der Verfälschung von Seiten derjenigen, welche dem Hofe mit dem Gedanken der Vermehrung zu schmeicheln wünschen, ausgesetzt. Wenn wir den Flächeninhalt von China auf 1,200,000 englische Quadratmeilen annehmen, so würden nach der letzten Schätzung 300 Einwohner auf die Quadratmeile kommen, was die englische und holländische Bevölkerung übersteigt.

Malthus schenkt, ohne das Mißverhältniß zwischen dem Census Kang-hy's und dem Kien-lung's, wie es scheint, gekannt zu haben, der gegen Lord Macartney gemachten Angabe von 333 Millionen als der Bevölkerung von China zu Ende des letzten Jahrhunderts, wegen der außerordentlichen Aufmunterung, welche dort die beständige Vermehrung der Species erfährt, vollen Glauben. „Das natürliche Streben nach Vermehrung," bemerkt er, „ist überall so groß, daß es im Allgemeinen leicht sein wird, die Höhe der Bevölkerung jenes Landes zu erklären. Der schwierigere und interessantere Theil der Frage ist die Verfolgung der unmittelbaren Ursachen, welche ihrem weitern Fortschreiten Einhalt thun. Die Zeugungskraft würde mit gleicher Leichtigkeit, wie in irgend einem der amerikanischen Staaten, in 25 Jahren die Bevölkerung von China verdoppeln. Wir wissen aber aus der handgreiflichen Unfähigkeit des Bodens zur Erhaltung einer solchen weitern Zahl, daß dies nicht geschehen kann." Die große Vermehrung, welche sicherlich seit den entvölkernden Wirkungen der tatarischen Eroberung stattgefunden hat (wiewohl sie in der Wirklichkeit von dem chinesischen Census sehr verschieden sein mag), ist gewissermaßen eine bloße Zurückgabe der Bevölkerung, welche das Land **früher** erhielt, an dasselbe gewesen, in welcher Beziehung die Lage des Landes bis zu einem gewissen Grade und für die damalige Zeit der Vermehrung eben so günstig gewesen ist, wie die neuer Kolonien.

Es wird ziemlich allgemein zugegeben, daß, wie die präventiven Hemmungen in jedem Lande das Ueberfließen der Bevölkerung nur schwach zurückzuhalten vermögen, die positiven Hemmungen kräftigere Wirkung haben werden, und in dieser Beziehung gewährt China eine auffallende Bekräftigung der Malthus'schen Lehre. Wir haben gesehen, daß die ärmsten Leute durch ihren Gesetzen angehörende Motive und ihnen von Geburt an eingeflößte Gefühle eben so gut wie die reichsten zur Ehe getrieben werden. Die einzige Klasse, unter der die präventive Hemmung überhaupt wirkt, ist die der Fopriester, die durch ihre Glaubenslehren zum

Cölibat gezwungen werden, und die der Haussklaven, welche das Interesse ihrer Herren zuweilen an der Heirath verhindern mag, obgleich wir im letztern Falle gesehen haben, daß das Gesetz zu Gunsten der Vermehrung einschreitet. Die positiven Hemmnisse sind Epidemien, Hunger * und Kindermord, so weit der letztere herrscht. Die allgemeine Gesundheit des Klimas ist bemerkenswerth, aber die Pekinger Zeitung bezeugt zuweilen die Verheerungen von Krankheiten in gewissen Distrikten, welche oftmals die Folge früherer Hungersnoth aus Dürre, Ueberschwemmung, Heuschrecken oder andern Ursachen sind. Das heilige Edikt warnt das Volk vor „jenen von Zeit zu Zeit kommenden Jahren, wo epidemische Krankheiten in Verbindung mit einem Mangel an Getreide alle Orte einsam machen."

Die öffentlichen Magazine sind sehr armselige Vorkehrungen gegen Hungersnöthe, sowohl in Folge der Unterschleife und Unehrlichkeit Derjenigen, welche sie zu beaufsichtigen haben, als auch wegen der Rivalität, worein sie die Regierung mit dem Kornhändler bringen, dessen natürliches Interesse viel besser dazu geeignet ist, die Getreidepreise zu egalisiren und den Ueberfluß des einen Jahrs den Mangel des andern ersetzen zu lassen, als die künstliche Einmischung der Regierung. Wenn der Reiß wohlfeil ist, so wird er am Ankauf und der Aufspeicherung desselben verhindert, und diese Wohlfeilheit veranlaßt dessen ungehörige Consumtion, gerade wie wenn eine Schiffsmannschaft die Vorräthe für zwei Monate in einem verzehren wollte. Die freie und ungehemmte Geschäftigkeit des Getreidehändlers würde für das bei weitem beste öffentliche Magazin sorgen, wiewohl sie die Regierung eines Theiles des Glanzes und der Prätensionen ihres väterlichen Charakters berauben würde. Die natürliche Verbreitung der Nahrung durch den Raum wird aber ebenso gehemmt, wie deren Verbreitung durch die Zeit. Da es die Politik der chinesischen Herrscher ist, den Verkehr der verschiedenen Theile des Reichs auf die Schifffahrt zu beschränken, so wird ein Blick auf die Landkarte augenblicklich zeigen, daß der Binnenhandel zwischen einigen Küstenprovinzen durch hohe Gebirge, wo die Flüsse entspringen und deßhalb unschiffbar sind, verhindert wird. Der Ueberfluß der einen Provinz kann demnach bei einem so viel Raum einnehmenden Artikel, wie das Getreide, nicht leicht das Bedürfniß einer andern befriedigen, außer zur See, und dieser Kanal ist verboten.

* Der gewöhnliche Arbeitslohn scheint nach dem Li-li etwa 5 Silbergroschen oder 18 Kreuzer pr. Tag gleich zu sein, was wenig mehr als die baare Subsistenz gewährt.

Diese Unannehmlichkeit ist oft so klar, daß man darauf aufmerksam wird und die Hindernisse hinwegräumt. Vor einigen Jahren wurde ein Edikt von dem Kaiser erlassen, wovon Nachstehendes ein Auszug ist: „Der Vicekönig der beiden Provinzen Fokien und Tsche-kiang hat eine zeitweise Nachlassung der Hindernisse des Küstenhandels und die Aufmunterung der Kaufleute zur Einfuhr von Getreide aus Tsche-kiang zur See angerathen. Im vergangenen Jahre ist die Reißernte in Fokien so schlecht gewesen, daß der Preis des Getreides auf eine ungewöhnliche Höhe gestiegen ist. Derselbe Vicekönig gibt an, daß die Ernte in Tsche-kiang vergleichsweise reichlich gewesen ist, und die Küstenschifffahrt gewährt eine solche Erleichterung der Versendung, daß er einen Nachlaß der Beschränkungen derselben zur Aufmunterung der Kaufleute, das Bedürfniß des Volkes zu befriedigen, anempfiehlt. Dieses möge nach seiner Empfehlung gethan werden, und der Schatzmeister von Fokien soll die Kaufleute der Provinzialhauptstadt und ihrer Theile aufmuntern, mit gehörigen Erlaubnißscheinen nach Tsche-kiang zu gehen und Getreide zur See einzuführen. Der Unterstatthalter von Tsche-kiang soll den Kaufleuten seiner Provinz bekannt machen, daß sie, wenn sie Korn nach Fokien zu schicken wünschen, von dem Schatzmeister Erlaubnißscheine zu diesem Zwecke erhalten können. Es soll ihnen nach gehöriger Besichtigung gestattet sein, ohne Aufenthalt oder Hinderniß durch die verschiedenen Seehäfen zu gehen. Wenn die Getreidepreise in Fokien wieder auf ihre gewöhnliche Höhe herabgesunken sind, so sollen die gewohnten Beschränkungen wieder stattfinden."

Die Hindernisse des freien Handels mit den Landesprodukten entstehen zum Theil daraus, daß die Haupteinkünfte des Staates aus dem Ackerbau gezogen werden. Seit den frühesten Zeiten ist die Grundsteuer die hauptsächlichste Hülfsquelle der Regierung gewesen. Wir erfahren aus dem Buche des Mencius (Schang-meng, Kap. 5), daß statt des gegenwärtigen Systems, nach dem ein Zehntel oder weniger von dem Lande erhoben wird, früher eine Tsu (Beistand) genannte Steuererhebungsweise herrschte, nach der die Regierung ein Neuntel des Ertrags oder etwa 11 Procent erhielt. Ein gewisser Flächenraum war in neun gleiche Parzellen getheilt, von denen die eine für den Staat reservirt und der Rest acht verschiedenen Pächtern gegeben wurde, die im Verein das Staatsfeld als Abgabe für ihre Antheile bestellten. * Dies wurde seiner beständigen Gleichmäßigkeit

* Eine Ode in ihrem Buch der Lieder sagt: „Möge der Regen zuerst auf unsere öffentlichen und dann auf unsere Privatfelder fallen." Der Dichter hatte vielleicht die Finanzen zu verwalten.

und richtigen Proportion wegen in den Wechselfällen der Zeiten für besser als alle andern Systeme gehalten, zeigte sich aber natürlich auf die Länge der Zeit unthunlich, und es wurde die Kung genannte Taxationsweise dafür eingeführt, nach der ein Durchschnitt von dem Ertrage mehrer Jahre genommen und ein Zehntel davon als dauernde Abgabe festgesetzt wurde. „Aber," sagt Mencius, „wiewohl in Jahren des Ueberflusses die feste Abgabe gering ist, so schädigt in schlechten Jahren, wenn es an Produkten mangelt, Derjenige, welcher der Vater des Volks sein sollte, dasselbe durch Nehmen des Durchschnittsbetrags."

Einige Bemerkungen Sir George Stauntons, des Uebersetzers des Strafgesetzbuches, welche sich auf den vorliegenden Gegenstand beziehen, verdienen vollständig angeführt zu werden. „Es ist lange eine bestrittene Frage gewesen und vielleicht noch als eine zweifelhafte zu betrachten, ob die Art des Landbesitzes in China die eines freien Eigenthums ist, welches dem Landeigenthümer ohne Beschränkung oder Controle zusteht, oder ob der Herrscher eigentlich der allgemeine und ausschließliche Eigenthümer des Bodens ist, während der nominelle Grundbesitzer wie der Zemindar in Indien nur den Verwalter seines Herrn vorstellt. Die Wahrheit liegt in diesem Falle wahrscheinlich zwischen den beiden Extremen. Es ist wohl bekannt, daß mehre der Kaufleute, welche in Kanton mit Europäern Handel treiben, bedeutendes Grundeigenthum haben und dieses für den sichersten, wo nicht den wichtigsten Theil ihres Vermögens halten. Auch den Missionären, welche sich unter dem Schutze des Hofes in Peking aufhielten, hatten mehre Kaiser zur Bestreitung ihres Haushalts Landgüter verliehen. Außerdem nimmt man an, daß der gewöhnliche Beitrag des Grundbesitzers zu den Staatseinkünften ein Zehntel des Produkts nicht übersteigt — eine Proportion, die von derjenigen sehr verschieden ist, welche von den Rayots oder wirklichen Bebauern des Landes in Indien verlangt wird, und welche genug in den Händen des Grundbesitzers läßt, um ihn, nach Bestreitung der Löhne der Arbeiter und des Interesse des auf den Anbau seines Eigenthums verwendeten Kapitals in den Stand zu setzen, ein bedeutendes Einkommen für sich zu behalten. . . . Da es in China keine Staatsschulden gibt, so ist das Erkaufen von Gütern die hauptsächlichste, wenn nicht die einzige Weise, Kapitalien mit Sicherheit und Regelmäßigkeit und frei von den Befürchtungen und Gefahren des Handels produktiv zu machen.

„Auf der andern Seite muß zugegeben werden, daß das Strafgesetzbuch deutlich zeigt, daß von den so eben erwähn-

ten Vortheilen bedeutende Abzüge zu machen sind, daß die Besitzweise des Landeigenthümers sehr ungewisser Art und einem Grade von Einmischung und Controle von Seite der Regierung unterworfen ist, welcher unter den despotischsten Monarchien von Europa unbekannt ist und nicht geduldet werden würde. Nach dem 78. Abschnitte des Gesetzbuches scheint es dem Landeigenthümer fast gänzlich versagt zu sein, darüber testamentlich zu verfügen. Aus dem 88. Abschnitte ergibt es sich, daß es die Erben in gewissen festgesetzten Portionen unter sich theilen müssen. Nach dem 90. Abschnitte sind diejenigen Ländereien verwirkt, welche die Eigenthümer nicht in den öffentlichen Regierungsurkunden registriren und sich dadurch als für die Bezahlung der darauf liegenden Abgaben verantwortlich erklären. In einigen Fällen scheinen selbst Ländereien der Verwirkung bloß deßhalb unterworfen zu sein, weil sie nicht angebaut werden, wenn sie der Bestellung fähig sind. * Nach dem 95. Abschnitte ist keine Hypothek gültig, wenn nicht der Hypothekar wirklich in den Besitz der Ländereien eintritt, das Produkt derselben bezieht und sich selbst für die Bezahlung aller Abgaben persönlich verantwortlich macht, bis das Landgut von dem Eigenthümer wieder eingelöst wird." (Anhang zu dem Liu=li, S. 526.) Auf diese Weise besitzen die Chinesen die Wohlthat einer öffentlichen Registration des unbeweglichen Besitzthums, welche eingeführt wurde, um dem Kaiser seine Einkünfte von den Ländereien zu sichern.

Wir haben gesehen, daß die von den Tataren auferlegte Kopfsteuer bald zurückgenommen wurde, und es war Jungtsching, der zweite Kaiser der Dynastie, welcher, um die mit der Einsammlung der Grundsteuer von den Pächtern verknüpfte Mühe und Unsicherheit zu vermeiden, befahl, daß sie stets von den Landeigenthümern genommen werden solle. Um das chinesische Steuersystem einigermaßen zu begreifen, müssen wir vorausschicken, daß der Schatzmeister jeder Provinz von dem Produkte der Besteuerung in derselben die Civil= und Militärausgaben und alle Auslagen für öffentliche Arbeiten oder andere Zwecke abzieht und sodann den Ueberschuß in Naturalien oder Geld nach Peking sendet. Die Schwierigkeit zur Ermittlung der wahren Kosten der Verwaltung des ganzen Reichs entsteht also daraus, daß der Ueberschuß das Einzige ist, dessen man sich vollkommen vergewissert hat, sowie daß ein bedeutender Theil der Steuern in Naturalien, wie Getreide, Salz, Seide und Waaren verschiedener Art, erhoben wird. Ob dieses unbeholfene und

* Wir haben jedoch gesehen, daß sie zuweilen abgabenfrei und unter einer andern Bedingung als der des Anbaues gegeben werden.

verschwenderische System aus dem Mangel an einem bequemen Cirkulationsmittel (in Abwesenheit von Gold- oder Silbermünzen irgend einer Art) oder aus einem andern Grunde entstanden ist, wollen wir uns nicht zu erklären unterfangen. Es verdient jedoch Beachtung, daß ein nicht geringer Theil der Gehalte öffentlicher Beamten, besonders in Peking, sowie die Pensionen der Hofleute und kaiserlichen Verwandten, in Gestalt von Rationen und Lebensmitteln ausgezahlt wird. Ohne, wie es scheint, die Mittel zu einer genauen Schätzung zu besitzen, sagt Du Halde, daß die Totalkosten der kaiserlichen Regierung im ganzen Reiche 200 Millionen Taels oder mehr als 60 Millionen Pfund Sterling sein müssen, von denen nur 12 Millionen nach Peking gesendet werden. Die Genauigkeit des letztern Betrags scheint so ziemlich durch das, was in der Pekinger Zeitung vom November 1833 erschien, bestätigt zu werden. Ein tatarischer Beamter gibt darin an, daß die ganzen Einkünfte von der Grundsteuer, dem Salzmonopol, Zöllen und Abgaben 2c. 40 Millionen Taels nicht übersteigen. Dies ist 12—13 Millionen Pf. St. und kann natürlich nur die nach Bezahlung der Provinzialausgaben nach Peking gesendeten Einkünfte bedeuten, da ein achtmal so großes Land wie Frankreich für diese Summe kaum regiert werden könnte. Ferner ergibt sich aus einer Angabe Dr. Morrisons, daß der Ueberschuß von der Grundsteuer, welcher von zwei Provinzen nach Peking gesendet wurde, 5 Millionen Taels betrug, was, im Durchschnitte für 18 Provinzen angenommen, 45 Millionen geben würde. Eine oder zwei davon liefern jedoch viel weniger als diese Durchschnittssumme ein, der wahre Totalbetrag mag deßhalb, wie oben, 40 Millionen sein.

Mit Bezug auf das zur Hauptstadt gesendete Getreide, theilt Pater Serra mit, daß es in etwa 10,000 Booten verladen ist, von denen ein jedes 1100 Säcke trägt. Außer dem Streben nach Unabhängigkeit von Seezufuhren, geschah es zu dem ausdrücklichen Zwecke, sich dieses Getreide zu sichern, daß der große Kanal erbaut wurde. Einer seiner Namen ist „der getreidesendende Fluß“ (Yun-liang-ho), und Dr. Morrisons aus einem chinesischen Berichte des Finanzministeriums in Peking gezogenen Angabe bestätigt die vorstehende Angabe des Pater Serra, da die gewöhnliche Zahl der Getreidedschunken dort auf 10,455 angegeben ist. Als wir im Jahr 1816 Tien-tsin verließen, um nach der Hauptstadt zu reisen, zog die ungeheure Anzahl dieser an dem südlichen Flußufer hin gereihten Schiffe unsere Beachtun[g] [auf] sich. Von Mittag bis in die späte Nacht segelten wir längs

einer ununterbrochenen Linie derselben, welche regelmäßig mit der Spitze nach dem Ufer und dicht an einander geankert waren, so daß der Stern jeder Dschunke auf der Seite der unmittelbaren nächsten stromabwärts ruhte. Jede von ihnen trug, wie gesagt wurde, über 100 Tonnen. Dies muß aber wohl den Durchschnitt ihrer Tragfähigkeit überschreiten, da es den enormen Belauf von mehr als einer Million Tonnen Getreide geben würde. Es ist wahrscheinlich, daß einige davon nicht ausschließlich zur Getreideverschiffung gebraucht werden, sondern daß auch die Seide, der Thee und andere Tributgegenstände aus den Provinzen auf dieselben verladen sind. Tien-tsin liegt nur etwa 50 Meilen von der See, und ein eindringender Feind, welcher diesen Punkt erreichen würde, könnte entweder von den Getreidedschunken Besitz nehmen, oder dieselben vernichten und so die Hauptstadt aushungern.

Es ist auf dem Kanale Regel, daß alle Privatschiffe den Getreidedschunken Platz machen, und die Mannschaft der letzteren mißbraucht zuweilen dieses Privilegium. „Das neuerliche beleidigende und gewaltthätige Benehmen der Mannschaft der Getreidedschunken (besagt ein Edikt des gegenwärtigen Kaisers vom Jahr 1824) gegen Privatkaufleute und Individuen hat es nothwendig gemacht, gewisse Regeln für ihre zukünftige Beherrschung und Controle in Kraft zu setzen. Der Oberaufseher hat berichtet, daß es die Gewohnheit jeder Abtheilung dieser Schiffe ist, die Bewohner der Provinz und des Distrikts, von wo es kam, als die zur Behandlung derselben am besten geschickten zu verwenden. Dies hat einer Menge von obdachlosen Vagabunden aus entfernten Theilen Anlaß gegeben, sich auf ungehörige und ungesetzliche Weise zu benehmen und von ihrer großen Zahl Straflosigkeit zu erwarten. Der Hauptmann jedes Schiffes soll verantwortlich und gezwungen werden, Listen seiner Mannschaft zur Controle ihres Benehmens einzuschicken. Diese Listen sollen eine Beschreibung des Alters, Aussehens und anderer Einzelnheiten jeder Person enthalten, und Jeder soll einen Schild oder Zeichen um die Mitte des Leibes haben, damit er, wenn das Schiff Anker wirft, gehörig eingeschrieben werden kann. Wenn die Getreidedschunken in einen Bezirk kommen, so sollen sich die Civil- und Militärbeamten in Begleitung ihrer Soldaten und ihres Gefolges nach der Stelle begeben, und alle Anstrengungen machen, um die Reise der Schiffe zu beschleunigen und Ordnung zu bewahren." Ein Theil der Grundsteuer in Getreide wird in jeder Provinz zur Versorgung der Staatsmagazine reservirt, um in der Zeit der Noth zu niedrigen Preisen an das Volk verkauft zu werden.

Eine andere Hauptquelle der Staatseinkünfte in China

nächst der Grundsteuer ist die Abgabe auf Salz, welche in Folge der ungeheuren Consumtion von gesalzenen Fischen und andern Provisionen einen sehr bedeutenden Ertrag abwirft. Der Salzhandel ist ein Regierungsmonopol, das von einer Anzahl von Kaufleuten gepachtet ist, welche in Bezug auf den Reichthum mit jenen andern Monopolisten, den Hongkaufleuten von Kanton wetteifern. Dieses Lebensbedürfniß wird hauptsächlich in den östlichen und südlichen Provinzen an der Küste gewonnen, wiewohl sie auch Steinsalzbergwerke und Salzquellen zu haben scheinen. Es werden große viereckige Felder in den an das Meer stoßenden Sümpfen vollkommen geebnet und mit erhöhten Rändern versehen. Hierauf läßt man das Seewasser entweder durch Schleusen ein, oder pumpt es nach der gewöhnlich bei der Bewässerung angewendeten Methode herauf, worauf das Wasser, welches einige Zoll hoch auf der Bodenfläche steht, durch die Sonnenhitze verdunstet wird. Die ungeheuren Salzschober oder vielmehr Hügel, welche unsere Gesandtschaft in Tien-tsin sah, wurden von Herrn Barrow* auf 600 Millionen Pfund geschätzt, und nahmen die Nordseite des Flusses oder die den Getreidedschunken gegenüberliegende ein; diese lagen aber oberhalb der Stadt, während die Haufen von Salzsäcken unterhalb derselben am Flusse lagen. Wir sehen aus Marco Polo, daß die mongolischen Kaiser eine ähnliche Abgabe auf dieses Lebensbedürfniß legten.

In China können bedeutende Quantitäten von Salz nur mit einem Erlaubnißscheine transportirt werden. Aus dem Strafgesetzbuche ergeben sich ähnliche Beschränkungen in Bezug auf gewisse Regierungsmonopole auf Thee und Alaun** zur einheimischen Consumtion. „Wer sich des heimlichen Verkaufs dieser Gegenstände schuldig macht, soll der gleichen Strafe, wie beim heimlichen Verkauf von Salz unterworfen sein.“ (Strafgesetzbuch, Abschn. 141.) Der Dschinseng ist ebenfalls ein Monopol des Kaisers. Das Einsammeln dieser Wurzel in der Mandschutatarei ist auf die „acht Banner“ beschränkt, von denen jeder Abtheilung ein gewisser Landstrich zum Aufsuchen des medicinischen Schatzes angewiesen ist.

* „Die Zahl der vollständigen Schober war 222, außer mehren unvollständigen. Ein Querschnitt jedes Schobers enthielt 70 Säcke; keiner dieser Haufen war kürzer als 200′ einige erstreckten sich auf 600′. Die mittlere oder durchschnittliche Länge dieser Haufen auf 400′ angenommen, wovon jeder Sack einen Raum von 2′ einnahm, so würden in jedem Haufen 200 Abtheilungen oder 14,000 Säcke, und in den 222 Schobern mehr als drei Millionen Salzsäcke enthalten sein. Jeder Sack enthielt etwa 200 Pfd. Salz und das Ganze folglich 600 Millionen Pfd. von diesem Artikel.“

** Es ist früher erwähnt worden, daß der Alaun als Fällungsmittel, zur Reinigung des Flußwassers zum Gebrauch, verwendet wird.

Der in Ning-kuta gesammelte pflegte zum alleinigen Gebrauch des Kaisers und seiner Familie reservirt zu werden und der Rest wurde zur Belohnung an Beamten und Höflinge vertheilt. Diejenigen, welche zum Einsammeln verwendet werden, erhalten Karten oder Erlaubnißscheine, und auf dem Sammeln von Dschinseng ohne Erlaubniß stehen schwere Strafen. Die Hongkaufleute sind gezwungen, Dschinseng zum jährlichen Belauf von 120,000 Taels zu kaufen. Weiter gewähren noch mehre Metallbergwerke Staatseinkünfte. In Yun-nan befindet sich ein Fluß, Namens Kin-sche oder „goldsandig," von dessen Produkt ein Theil an die Regierung gezahlt wird.

Eine weitere Quelle von Einkünften für den Kaiser sind die Abgaben auf den Gütertransit und die Ein- und Ausfuhrzölle. Eine bedeutende Erhöhung der Preise der von uns aus Kanton ausgeführten Theee findet durch die Zölle statt, welche von der Regierung an verschiedenen Päffen zwischen diesem Hafen und den Gegenden, wo er wächst, erhoben werden. Dies ist einer der Hauptgründe zur Beschränkung der europäischen Schiffe auf Kanton, denn wenn wir die Theee näher an dem Orte, wo sie angebaut und verfertigt werden, erhielten, so würde alle Ersparniß am Einkaufspreise ein Verlust am Durchgangszoll für den Staat sein. Außer diesen Lasten und dem Gewinn der Hongkaufleute sind die von dem Hoppo oder Oberzollcommissär erhobenen regelmäßigen und unregelmäßigen Abgaben zu rechnen. Dieser Beamte ist stets ein tatarischer Favorit des Kaisers, welcher aus einem der drei Stämme am Hofe ausgewählt wird, und da sich viele von ihnen durch ihre Zahl und nicht ihren Namen von einander unterscheiden, so wurde ein früherer Hoppo von Kanton (1828) „Se. Excellenz 74" genannt. Es ist das Amt des Hoppo, außer dem Anhäufen eines ungeheuren Privatvermögens von dem europäischen Handel in vier bis fünf Jahren, jährlich 1,470,000 Taels oder chinesische Unzen Silber nach Peking zu senden und dem Kaiser drei Präsente zu machen, das eine im fünften Monat, ein anderes an Sr. Majestät Geburtstag und das dritte am Ende des Jahres.* Diese belaufen sich im Ganzen auf etwa 800,000 Taels an Werth und bestehen hauptsächlich aus von den Kaufleuten erlangten europäischen Waaren. Da die Ausländer am Ende alle diese Abgaben bezahlen müssen, so zeigt hier die Regierung keinen ihrer gewöhnlichen Skrupel zur Beschränkung von Erpressungen.

Das von Dr. Morrison im Auszuge gegebene Staats- und statistische Werk (Te-tsing Hoy-tien) gibt nach Angabe

* Pater Serra's Notizen, Royal Asiatic Transactions. Bd. III.

aller Quellen der Staatseinkünfte die Items der Staatsausgaben. Es beginnt mit den Gehalten und Bewilligungen von Silber, Getreide und Seide für die Fürsten und Edlen des Hofes, welche bereits im elften Kapitel erwähnt worden sind. Die Regierungsbeamten erhalten sowohl Bezahlung, als auch Naturalien, wovon erstere oft sehr geringfügig, letztere aber freigebig zugestanden zu werden pflegen. Die gesetzlichen Emolumente eines Provinzialgouverneurs sind 15,000 Taels Silber (1 Tael etwa 4 fl. oder 3 Thlr. 9 Sgr.), deren Werth bei ihnen viel höher ist, als bei uns. Der Schatzmeister einer Provinz, welcher die Grundsteuer einzieht und absondert ꝛc., hat 9000 Taels. Nach Bezahlung des Hofes, der Civilbeamten und der Armee hat das Finanzministerium denjenigen Distrikten des Reiches, welche an Dürre, Ueberschwemmung, Heuschrecken oder Erdbeben gelitten haben, Unterstützung zu geben. Die verschiedenartigen Quellen des regelmäßigen Staatseinkommens scheinen für die Bedürfnisse des Staats ungenügend zu sein, und hieraus entsteht das Bedürfniß, zu nicht anerkannten Honoraren und Belastungen Zuflucht zu nehmen.

„Seine gegenwärtige Majestät,“ sagt Dr. Morrison, „befahl bei seiner Thronbesteigung, alle Sporteln und Honorare aufhören zu lassen, er that dies aber auf den Rath eines Neulings. Alle Provinzialstatthalter gaben augenblicklich Memoriale ein und erklärten die Befehle gänzlich unausführbar. Hierauf ging der Kaiser zur andern Seite über, bekannte seine Unerfahrenheit, tadelte seinen Rathgeber und widerrief den Befehl.“

Es ist früher erwähnt worden, daß die tatarischen Soldaten zum Theil durch Landbewilligungen besoldet werden. In der westlichen Tatarei sind Militärabtheilungen von 800—1000 Mann niedergelassen, um die wüstliegenden Ländereien anzubauen und zu gleicher Zeit die einheimische Bevölkerung zu beaufsichtigen. Sie erzeugen gewöhnlich Getreide genug zu ihrer eigenen Subsistenz. Sung-te-dschin (Lord Macartney's Führer) empfahl einem Jeden ein Stück Landes als ewiges Erbtheil zu geben; diesem widersetzte sich jedoch die Regierung aus dem Grunde, daß er die kriegerischen Uebungen vernachlässigen würde, um sein Privatgrundstück anzubauen, und daß jene Gegend zu wichtig sei, um sie undisciplinirten Truppen anzuvertrauen. Die an dem Saghalien, westlich nach der russischen Grenze zu niedergelassenen chinesischen Truppen, sind im Allgemeinen Ackerbauer. Es wurden einige Verbrecher nach einer Station an jenem Flusse gesendet, um zwangsweise für die regulären Truppen zu arbeiten. Sie betrugen sich gut, und der Kaiser (Yung-

tsching (der dritte von den Mandschus) vergab ihre Verbrechen und bewilligte ihnen Ländereien. Er bemerkte bei diesem Anlasse: „Aus diesem Vorfalle ist zu ersehen, daß, wenn Verbrechern ein Pfad der Selbsterneuerung eröffnet wird, Grund zu der Hoffnung ist, daß sie ihre Laster verlassen und moralisch werden."

In neuerer Zeit hat ein Plan zur Vermehrung der regelmäßigen Einkünfte die ernste Beachtung der chinesischen Regierung auf sich gezogen. In der Pekinger Zeitung vom 11. Oktober 1833 erschien das Resultat von Berathungen zwischen den verschiedenen Ministerien und dem der Finanzen. Sie hatten ein Comité der Wege und Mittel gebildet, um das Einkommen für die laufenden Ausgaben zu vermehren, weil in dem letzten Jahre die Kosten die Einkünfte um mehr als 30 Millionen Taels überstiegen hatten. Kurz, sie waren mit dem großen Regierungsprobleme, welches folgendermaßen definirt worden ist, beschäftigt: „à prendre le plus d'argent qu'on peut à une grande partie des citoyens, pour le donner à une autre partie." Der Ausfall wird, wie es scheint, mit Grund der Unterdrückung zweier Rebellionen unter den mahomedanischen Tataren, welche dem Dschehangir Khodscha anhängen und den Einfällen der Miao-tse im Nordwesten von Kanton zugeschrieben. Außer diesen Anlässen zu Ausgaben hat jedoch noch eine beispiellose Folge von Kalamitäten in Gestalt von Ueberschwemmungen und Dürre stattgefunden, welche es nothwendig machten, in verschiedenen Provinzen einen großen Theil der Grundsteuer zu erlassen, während die Ausbesserungen des gelben Flusses und seiner Nachbarströme die allgemeinen wie die Provinzialschätze leerten. Auf diese Weise wurden die Ausgaben vermehrt und zu gleicher Zeit das Einkommen vermindert.

Das zur Aufbringung des Geldes gewählte Auskunftsmittel, welches dem leitenden Prinzip des chinesischen Systems der Erwählbarkeit zu Aemtern nach der Gelehrsamkeit und dem Talente allein direkt entgegengesetzt ist, mag wohl als unheilverkündend für den Regenten des Landes betrachtet werden. Der Rang eines Kiu-dschin, welcher zur Anstellung qualifizirt und nach dem Fundamentalgesetze des Landes auf keinem andern Wege, als dem geprüfter Gelehrsamkeit zu erlangen sein sollte, ist in neuerer Zeit für Geld verkauft worden, wie in Frankreich die Aemter unter dem alten Regime. Das ist aber dem allgemeinen Gefühle des Reichs und den Erwartungen der gehörigen Kandidaten für Staatsanstellungen so entgegengesetzt, daß der Periode der Ausführung dieses Planes nahe Grenzen gestellt worden sind. Bei dem in Rede stehenden Anlasse war der Zeitraum

auf etwa neun Monate beschränkt. Das System wird als vollkommen schlecht betrachtet, viele von den alten Käufern bleiben unangestellt und diejenigen, welche zu Aemtern gelangen, halten es, da sie dieselben erkauft haben, nun für billig, sich so schnell als möglich von dem Volke bezahlt zu machen. Es sind noch verschiedenartige andere Auskunftsmittel vorgeschlagen worden. Einige sprachen für Eröffnung der Bergwerke, Andere riethen eine Erhöhung der Salzpreise an und noch Andere empfahlen, daß die reichen Kaufleute und Monopolisten Beiträge für die Staatsbedürfnisse unterschreiben sollten. Es ist bereits erwähnt worden, daß ein Paar Hongkaufleute die Dekoration der Pfauenfeder für den Beitrag einer runden Summe zu den militärischen Operationen gegen die Bergvölker erhielten. Die gegenwärtige Landesregierung ist offenbar sehr beschränkt an Geldmitteln und würde durch jeden ungewöhnlichen Anspruch auf ihre Hülfsquellen in Noth gerathen.

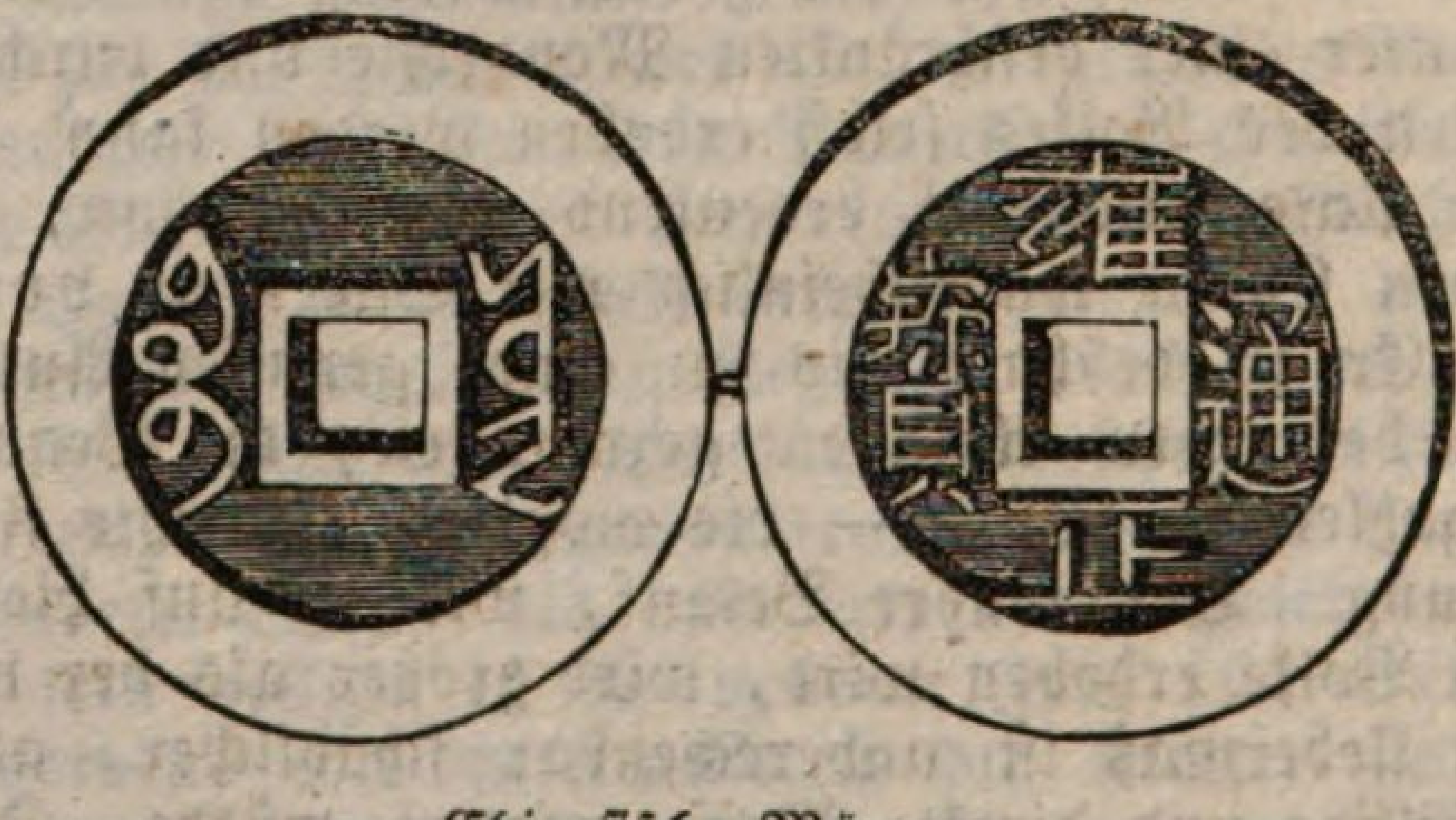
Obgleich, wie wir früher zu zeigen versucht haben, der von andern asiatischen Despotien so verschiedene Zustand China's in Bezug auf Reichthum und Volkswohlstand beweist, daß die Regierung des Landes bedeutend besser ist, wie jene, obgleich, so lange wir den Baum nach seinen Früchten beurtheilen müssen, die Güte der Regierung die allgemeine Regel ist, so ist doch nicht zu bezweifeln, daß es bei dieser Regel an Ausnahmen nicht fehlt. Der Kaiser — der theoretische Vater seines Volks — findet es nicht so leicht, offen neue Steuern aufzuerlegen, als es seine Bedürfnisse verlangen und seine Gewalt ist, wiewohl dem Namen nach absolut, in der That durch die Geduld des Volkes und die Gesetze der Nothwendigkeit beschränkt. England hat durch die That bewiesen, daß der größte Betrag von direkten Abgaben unter einer beschränkten Monarchie und durch die Abgeordneten des Volkes selbst erhoben werden kann, und das englische Unterhaus hat bedeutend mehr gethan, als der Kaiser von China wahrscheinlich mit Sicherheit versuchen könnte. Er ist deßhalb bis zu einer gewissen Ausdehnung und bei besondern Anläßen gezwungen, die Beamten sich selbst bezahlen zu lassen — die möglichst schlechte Form der Besteuerung. Der wahre Belauf, welcher auf diese Weise von dem Volke erhoben wird, wird größer als der nominelle und das Uebermaß ist unberechenbar schädlicher, als wenn es auf billige und direkte Weise erlangt würde. In Bezug auf dieses System und seine Folgen haben die Chinesen ein Sprüchwort, daß „die größern Fische die kleinern verzehren, die kleinern die Krebse fressen, und die Krebse Schlamm essen müssen.“ Es läßt sich annehmen, daß die Vertreibung der

Tataren das einzig wahrscheinliche Mittel gegen diesen Zustand der Dinge ist.

Zweiundzwanzigstes Kapitel.

Handel.

Die chinesische Regierung gibt keine andern Münzen aus, als die aus dem unedlen Metalle Tschen, welche aus Kupfer und Zink mit vielleicht etwas Blei besteht und bedeutend weniger werth ist als ein Pfennig. * Auf der einen Seite steht der Titel des regierenden Kaisers mit zwei Worten, welche Currantgeld bedeuten, während die Rückseite eine tatarische Inschrift trägt. In der Mitte dieser Münzen befindet sich ein viereckiges Loch, durch welches sie hundertweise, um das Zählen zu ersparen, zusammengebunden werden, und sie sehen in diesem Zustande so ziemlich wie eine Reihe Saucischen aus. Vor vielen Jahren war eine einzelne Münze der Art zufälligerweise in einem unbesuchten Theile von Großbritannien fallen gelassen worden. Derjenige, welcher sie fand, trug das Mysterium zu einem gelehrten Antiquar, welcher über den Gegenstand eine lange Abhandlung schrieb, worin jede mögliche Conjectur außer der wahren aufgestellt wurde, und eine Abbildung der seltsamen Münze mit der Abhandlung wurde in einem ziemlich berühmten Werke veröffentlicht. Um die Möglichkeit einer solchen Irrung in Zukunft zu vermindern, wird hier ein Facsimile des Gepräges eines Mandschukaisers gegeben.



Chinesische Münze.

* Wie es scheint, sind die weißen Kauris genannten Muscheln vormals Tauschartikel in den Provinzen, welche an Indien und Ava grenzen, besonders in Yun-nan gewesen, und sind es vielleicht noch. Sie werden von den Chinesen Hä-si, Seefett, genannt, und drei davon scheinen für eine Kupfermünze ausgewechselt worden zu sein.

Die Alterthümler machen, wie in andern Ländern, Sammlungen von den alten Kupfermünzen in der Reihenfolge der Regierungen, unter denen sie ausgegeben wurden. Es soll jedoch Fabrikanten dieser, sowie zahlreicher anderer Alterthümer, welche die Chinesen so sehr lieben, geben. Eine weit über die christliche Zeitrechnung hinaufgehende Reihe ist nach England gebracht worden, und wenn man aufs Gerathewohl eine Schnur Tschen untersucht, so wird man oftmals Münzen von altem Datum darin finden. In den frühern Perioden der chinesischen Geschichte scheint das Geld auch aus andern Materialien, außer dem Kupfer, gemacht und in sehr verschiedenartiger Gestalt mit symbolischen Figuren von mancherlei Thieren geschlagen worden zu sein. Die umlaufende Münze der regierenden Dynastie ist im Vergleich mit ihrem Nominalwerthe so bedeutend verschlechtert worden, daß es die größte Schwierigkeit bietet, das Falschmünzen zu unterdrücken. In der Pekinger Zeitung für Juni 1824 befindet sich das Bekenntniß eines überwiesenen Falschmünzers, welcher erklärt, daß er „sich in großer Noth befand und im Verein mit einem alten Bekannten den Plan faßte, alte abgenützte Tschen aus Blei nachzumachen, dieselben in Umlauf zu schmuggeln und den Gewinn zu theilen. Sie verschafften sich einen Stein und machten eine Form für die Münze, mietheten, sobald ihre Werkzeuge fertig waren, ein leeres Zimmer bei einem Tempel und verfertigten daselbst mehr als 7000 Tschen, wurden aber bald, nachdem sie diese in Umlauf gebracht hatten, mit allen ihren Werkzeugen ergriffen."

In demselben Jahre erschien eine merkwürdige Schrift von dem Vicekönig von Fokien an den Kaiser unter dem Titel: „Ein Bericht über die Werthlosigkeit der umlaufenden Tschen im Vergleich mit Silberbarren," worin die kaiserliche Bewilligung zu einem zeitweisen Einstellen des Münzens zur Verhütung unnützer Verschwendung nachgesucht wird. — In den Provinzialmünzen (es scheint also in jeder Provinz eine zu sein) war das Durchschnittsprodukt von zehn Tagen 1200 Schnuren von Tschen (jede Schnur enthält 1000 oder 10 Abtheilungen von 100) und daher die geprägte Summe im Jahre 43,200 Schnüre (oder 43,200,000 Tschen) gewesen, welche zur Bezahlung der Provinzialmiliz verwendet wurde. Um das zur Prägung nöthige Kupfer und Zink zu erlangen, waren Beamte regelmäßig nach Yun-nan und Hu-peh abgesendet worden, und es war berechnet worden, daß die Kosten des Transports und der Prägung außer dem Preise des Metalls im Durchschnitte ein Tael und 261 Theile (in Silber) auf jedes 1000 Tschen betragen hatte. Der gegenwärtige Marktwerth von feinem Silber im Umtausche für

die Münzen sei jedoch nur 5 Taels Gewicht für 1240 Tschen und wenn diese Differenz zu der obigen addirt werde, so belaufe sich der totale Nachtheil auf mehr als 500 Theile an jedem Tael und der jährliche Verlust in der Provinz auf 20,000 Taels." Um dies zu verstehen, muß bemerkt werden, daß 1000 Tschen ein Tael feinen Silbers erkaufen oder darstellen sollen, daß jetzt aber zu diesem Zweck mehr als 1500 mit Einschluß der Kosten der Regierung selbst erforderlich sind.

Sodann bezieht sich der Vicekönig auf eine aus dem Umfange des schlechten Metallgeldes im Vergleich zu seinem Werthe entstehende Unbequemlichkeit. „Die Provinz Fokien," sagt der chinesische Beamte, „liegt am Rande des Meeres. Ihre Entfernung von einigen andern Provinzen ist groß und die Kaufleute, welche mit ihren Waaren hierherkommen und es unbequem finden, ein solches Gewicht an Münzen mit zurückzubringen, wechseln es für Silber als ein tragbareres Tauschmittel aus, weßhalb der relative Werth des Silbers und der Kupfermünzen sehr disproportionirt geworden ist, indem das erstere in einem ungewöhnlichen Maße stieg und das letztere ebenso fiel. Es ist stets Regel gewesen, die Miliz in Münzen nach dem Maßstabe von 1000 für ein Tael Silber zu bezahlen; da aber ein Tael Silber auf dem Markte 1240 Tschen werth ist, so haben sie hieran schweren Verlust, wenn sie, um ihren Sold leichter nach der Ferne verschicken zu können, die Münzen für Silber auswechseln." Das von dem Vicekönig vorgeschlagene Mittel war, daß die Münzen geschlossen und alle weitere Prägung suspendirt werde, und die Miliz ihren Sold in Silber erhalten solle, bis der relative Werth des Silbers und der Tschen auf gleicher Stufe stände.

Da die einzige Münze des Landes Kupfer ist, so folgt daraus, daß alle Geschäfte, welche über das bloße tägliche Markteinkaufen und die niedrigste Klasse von Zahlungen hinausgehen, mittelst eines G e w i c h t e s an Silber betrieben werden müssen, wovon der Tael eine chinesische Unze bezeichnet, die decimal nach der Sprache von Kanton in 10 Mes (Mace) getheilt ist, die wieder in 100 Kandarins zerfallen, was Namen von Gewichten, nicht von Münzen sind, so daß 10 Kupfertschen im Wechsel einem Silberkandarin, 100 einem Mes und 1000 einem Tael gleich sein sollten, obgleich nach der oben angeführten Schrift der Curs zwischen Kupfer und Silber zu wechseln scheint. In Folge der unbesiegbaren Neigung des Volks, mit Allem, was werthvoller ist wie das schlechte Kupfergeld, das sie sogar noch nachmachen, Unterschleif zu treiben, hatte es sich unmöglich erwiesen, eine Silber-

münze im Lande einzuführen. Bei der Einführung der spanischen Dollars im Handel fand man sie zuerst so bequem, daß das Schlagen von nachgeahmten Dollars eine Zeitlang gestattet war. Obgleich diese aber mit einem höhern Curse anfingen, als die ausländischen Dollars, sanken sie bald bedeutend unter den stehenden Preis, während das ausländische Geld seinen gewöhnlichen Grad von Reinheit bewahrte. Die jetzt verbotene Verfertigung von nachgeahmten Dollars wird noch immer in bedeutender Ausdehnung betrieben. Einige werden mit Blei versetzt, während andere aus schlechtem Metall gemacht und mit Silber überzogen werden. Die nach Kanton eingeführten spanischen Dollars werden durch die Privatzeichen aller Derjenigen, durch deren Hände sie gehen, bald so beulig, daß sie nur nach dem Gewichte verkäuflich sind. Die betrügerischen Chinesen bringen sogar Bleistückchen in die eingestempelten Löcher und man kann nie neu eingeführte Dollars ohne eine sehr genaue Untersuchung, welche Shroffing genannt wird, annehmen.

Die geringsten Zahlungen im Innern werden, wenn man sie nicht in Kupfertschen macht, durch Auswechslung von Silberstücken, deren Gewicht durch eine kleine elfenbeinerne Wage nach dem Prinzip der Stahlelle ermittelt wird, bewirkt. Die erstaunliche Unbequemlichkeit eines solchen Systemes hätte wohl zur Prägung von Silbergeld führen sollen, aber es dauert noch immer fort, und in diesem Mangel an einem Cirkulationsmittel ist vielleicht der wahre Grund davon zu suchen, daß so viele Tauschgeschäfte gemacht, und ein bedeutender Theil der Abgaben und Pachtgelder, sowie anderer Zahlungen, in Produkten statt in Gelde geliefert wird. Diejenigen Zahlungen an die Regierung, welche nicht in Naturalien geschehen, werden in Silber von vorgeschriebener Feinheit gemacht. Dieses ist in gestempelte Barren von einem und zehn Taels Gewicht gegossen, worin 98 Theile von 100 reines Silber sein müssen, so daß die Legirung nur zwei Procent beträgt. Das Seisi (Sysee), wie man es in Kanton nennt, welches für Opium bezahlt, und in bedeutenden Quantitäten nach England gesandt wird, ist von derselben Art und da es sich beim Probiren in der Bank fand, daß es eine bedeutende Beimischung von Gold enthielt, welches die Chinesen nicht zu entdecken oder zu trennen fähig gewesen waren, so hat es sich für die Importeurs sehr vortheilhaft erwiesen, und das Agio auf Seisi in China um vier bis fünf Procent erhöht. Bei den dort existirenden unvollkommenen Mitteln, die wahre Qualität des für Opium empfangenen Barrensilbers zu ermitteln, ist es nur zu verwundern, daß es über statt unter dem stipulirten Werthe steht.

Außer dem niedern Stande der Pfandleiher gibt es in jeder bedeutenden Stadt eine respektable Klasse von sogenannten Geldläden, welche unsern Privatbanken so ziemlich nahe kommen. Die mit dem Einziehen der Abgaben beauftragten Beamten legen hier ihre Einnahmen für Steuern und Zölle nieder und der Geldladen erhält dafür eine liberale Bewilligung für Abgang beim Schmelzen und Reduziren des Silbers zur Qualität von Regierungsseisi, für dessen Reinheit er verantwortlich ist. „Die Abgaben werden ihnen gewöhnlich von der Regierung übergeben. Handelszölle werden häufig von den Kaufleuten, welche sie schulden, in ihre Banken gezahlt, und in diesem Fall gibt der Bankier dem Kaufmann einen Empfangschein für den Betrag in Begleitung einer Certifikation, daß er innerhalb einer gewissen Periode an die Regierung bezahlt werden soll. Das gereinigte Silber wird in Barren gegossen und mit dem Namen des Bankiers und dem Datum des Raffinirens gestempelt. Sollte später zu irgend einer Zeit ein Betrug entdeckt werden, so ist der Schmelzer schweren Strafen ausgesetzt ... Von Privatpersonen nehmen diese Banken entweder nach Belieben zahlbare Depositen, in welchem Fall kein Interesse gezahlt wird, oder sie nehmen Geld auf Interessen, die zwölf Procent nicht übersteigen, in welchem Falle einige Tage vorher Notiz gegeben werden muß, ehe ein Theil davon aus der Bank gezogen werden kann. Sie scheinen sich in keiner Hinsicht wesentlich von ähnlichen europäischen Etablissements zu unterscheiden. Es gibt aber keine conzessionirte oder privilegirte Bankgesellschaften. Früher ist von der Regierung Papiergeld ausgegeben worden, jetzt jedoch nicht mehr bekannt." (Chinese commercial guide pag. 66.)

Im ersten Kapitel wurde des von den mongolischen Eroberern von China ausgegebenen Papiergeldes gedacht, wie es der arabische Reisende Ibn Batuta erwähnt, welcher angibt, daß in Folge der Entwerthung des Papiers durch übermäßige Ausgabe alle Silbermünzen aus dem Verkehr verschwunden und eingeschmolzen worden seien. Von diesem Papiergeld gibt Marco Polo folgende deutliche Darstellung: „In dieser Stadt Kambalu ist die Münze des großen Khans, von dem man sagen kann, daß er das Geheimniß der Alchymisten besitzt, da er die Kunst hat, Geld durch folgendes Verfahren zu erzeugen. Er läßt von denjenigen Maulbeerbäumen, deren Blätter zum Füttern der Seidenraupen gebraucht werden, die Rinde abstreifen und nimmt davon jene dünne innere Rinde, welche zwischen der gröberen Schale und dem Holze des Baumes liegt. Diese wird eingeweicht und dann in einem Mörser zerstampft, bis sie zu Brei ge-

worden ist, und sodann zu Papier gemacht, welches dem von Baumwolle verfertigten ähnlich, aber viel dunkler ist. Sobald es zum Gebrauch fertig ist, läßt er es in Geldstücke von verschiedener Größe schneiden, die fast quadratisch, aber etwas länger als breit sind. Von diesen gelten die kleinsten einen Denier tournois, die nächste Größe einen venezianischen Groschen, andere 2, 5 und 10 Groschen, noch andere 1, 2 3 und bis 10 Goldbyzantiner. Die Prägung dieses Papiergeldes wird mit eben so viel Form und Ceremonie bestätigt, als ob es wirklich aus reinem Gold oder Silber bestände, da auf jede Note eine Anzahl von besonders bestellten Beamten nicht nur ihre Namen schreibt, sondern auch ihr Siegel aufdrückt, und wenn dies gehörig von ihnen gethan worden ist, so taucht der von Sr. Majestät bestellte erste Beamte das seiner Bewachung übergebene königliche Siegel in Scharlach * und stempelt damit das Papierstück, so daß die Form des mit Scharlach gefärbten Siegels darauf gedrückt bleibt, wodurch es volle Authentizität als Currantgeld erhält, und das Nachmachen desselben wird als Kapitalverbrechen bestraft.

„Wenn dieses Papiergeld auf diese Weise in großen Quantitäten gemünzt ist, so wird es in allen Theilen der Länder Sr. Majestät in Umlauf gesetzt und Niemand darf bei Gefahr seines Lebens verweigern, dasselbe in Zahlungen anzunehmen. Alle seine Unterthanen nehmen es ohne Anstand an, weil sie, wohin sie auch ihr Geschäft ruft, dasselbe zum Kauf von Waaren, deren sie bedürfen mögen, gebrauchen können . . . Wenn Jemand Papiergeld besitzt, welches durch langen Gebrauch beschädigt worden ist, so trägt er es in die Münze, wo er für nur drei Procent Abzug dafür frische Noten erhalten kann. Sollte Jemand Gold oder Silber zur Verarbeitung und Bereitung von Trinkbechern, Gürteln oder andern aus diesen Metallen gemachten Artikeln bedürfen, so wendet er sich gleicherweise an die Münze und erhält für sein Papier das Metall, welches er nöthig hat. Alle Armeen Sr. Majestät werden mit diesem Gelde bezahlt, welches für sie von demselben Werthe ist, als ob es Gold oder Silber wäre. Aus diesen Gründen kann sehr leicht behauptet werden, daß dem großen Khan mehr Schätze zu Gebote stehen, als irgend einem andern Herrscher des Erdkreises." Wahrscheinlich hatte, als Marco Polo schrieb, der Mißbrauch des Systems noch nicht stattgefunden, und das Papiergeld stand noch im Kredit.

Die Pfandleiherläden sind gegenwärtig in China sehr zahlreich. Sie stehen aber unter strengen Regulationen und

* Dies ist genau die Art, wie noch heutzutage gesiegelt wird.

Diejenigen, welche dieses Geschäft ohne Erlaubniß treiben, verfallen in schwere Strafen. Die zur Einlösung der versetzten Gegenstände gewöhnlich gestattete Zeit ist drei Jahre, was, da sie durch das Gesetz dazu gezwungen werden, sehr nachtheilig sein soll, indem die Pfänder durch die Länge der Zeit oft ihren Werth verlieren müssen. Der höchste gesetzliche Zinsfuß auf Pfänder ist drei Procent per Monat; in den Wintermonaten darf aber das auf Kleidungsstücke vorgeschossene Geld aus dem Grunde nicht höher als zwei Procent verzinst werden, daß Arme leichter in den Stand gesetzt werden, sie auszulösen. Diese Pfandläden haben in Kanton die gewöhnliche Wirkung, das Stehlen zu erleichtern, und man muß sich nur wundern, daß unter diesen Umständen die eingebornen Diener im Allgemeinen so ehrlich sind. Hier kommt jedoch das chinesische Prinzip der Verantwortlichkeit ins Spiel und wird durch die Leichtigkeit des Entfliehens aus dem Bereiche der Europäer um so nothwendiger. Kein vernünftiger Mann miethet einen eingeborenen Diener, ohne ihn zu versichern, d. h. ohne daß ein Vertrauen verdienendes Individuum für ihn verantwortlich wird, und dies ist Allen so vollkommen bekannt und gewohnt, daß sie die Verpflichtung in ihrer vollsten Ausdehnung anerkennen und sie weniger oft, als zu erwarten wäre, verletzen.

Die gesetzliche Grenze des Zinsfußes ist 3 Procent per Monat und 30 Procent per annum. Dieselbe wird jedoch, außer beim Pfänderleihen oder andern Darlehen auf kurze Zeit selten erreicht. Wie viele Jahre auch vergangen sein mögen, die Regierung gestattet keine Ansprüche auf über den Belauf des Hauptkapitals angewachsene Interessen, oder nach der chinesischen Phrase: „Die Kinder dürfen nicht größer sein als die Mutter,* und alle Zinseszinsen sind ungesetzlich. Der gewöhnliche Zinsfuß in Kanton ist 12 bis 15 Procent, was schon sehr hoch erscheint, und der Seltenheit von großen Kapitalisten in einem Lande, wo die Theilung des Besitzthums so weit getrieben wird, und die Darlehen im Allgemeinen so unsicher sind, zugeschrieben werden muß; wo der Privatkredit nicht sehr gut ist, muß das System des Leihens auf Pfänder herrschen, wie in China und das Pfänderleihen eine viel höhere Achtung auf der Stufenleiter der Stände einnehmen, gerade wie Lombard street** einst nur aus Pfandleiherläden bestand. Nach den Mémoires sur les Chinois

* Diese Idee gehört China nicht ausschließlich an: „Que de filles, O Dieu, mes pièces de monnoie ont produites! Voyez, la plupart sont déjà aussi grandes que leurs mères.“

** Die Straße in London, in welcher die meisten Bankiers ihre Comptoirs haben. Der Uebersetzer.

(Bd. 4, S. 299) ist das Motiv der Regierung bei der Legalisirung eines so hohen Zinsfußes wie des oben angegebenen „theilweise die Erleichterung von Anlehen und theilweise die Entmuthigung von Luxus und Verschwendung durch Beschleunigung des Ruins Derjenigen, welche nur borgen, um auszugeben."

Sir Georg Staunton erklärt in einer Anmerkung zu seiner Uebertragung des chinesischen Wuchergesetzes die hohe, von dem Codex festgestellte Grenze auf folgende Weise: „Der Zinsfuß auf ein Geldanlehen muß im Allgemeinen nach einer zweifachen Rücksicht festgestellt werden. Außer dem, was man für dem aus dem Gebrauch des Geldes entspringenden Vortheile streng äquivalent hält, muß man in den meisten Fällen annehmen, daß der Darleiher eine gewisse Entschädigung für die Gefahr erhält, welcher er sein Kapital aussetzt. Die erstere Rücksicht wird stets von dem eigenthümlichen Zustande und Grade der allgemeinen Wohlfahrt des Landes beschränkt werden und damit in einem gewissen Verhältnisse stehen, letztere kann jedoch offenbar durch keine Regel oder Proportion bestimmt werden, welche nicht die Betrachtung der relativen Lage und Umstände der bei dem Geschäfte interessirten Theile einschließt. In England, wo die Sicherheit des Eigenthums und die ausschließlichen Rechte der Individuen so genau bekannt und von den Gesetzen so wirksam beschützt sind, mag es im Allgemeinen fast eben so leicht sein, sich vor Risiko zu bewahren, als dafür zu compensiren; aber in China, wo die Rechte des Eigenthums verhältnißmäßig so vag und unbestimmt, und von der Quelle der Macht und des Einflusses abgesondert der Rücksicht des Gesetzes weniger anheimfallen, wo es in Folge der Theilung des Besitzthums weniger große Kapitalisten gibt — und wo ferner nur wenig individuelles Vertrauen außer zwischen Verwandten herrscht, die ihr Erbtheil in gewissem Maße gemeinschaftlich besitzen, und im Auge des Gesetzes kaum als Borger und Darleiher betrachtet werden können, ist es nicht so überraschend, daß man es für geeignet hält, in Geldgeschäften Stipulationen für sehr hohe Zinsen zu gestatten, und es ist in der That nicht zu bezweifeln, daß das Gesetz in dieser Beziehung seiner Gelindigkeit ungeachtet häufig verletzt wird.

Unter einem der Anhäufung und Ueberwachung von Eigenthum so ungünstigen Zustande der Dinge kann niemals viel verfügbares Kapital vorhanden sein und der Werth des Kapitals, so weit es durch die Interessen, welche es trägt, bezeichnet wird, ist, wie sich natürlich erwarten läßt, in dem Verhältnisse zu seiner Seltenheit hoch; mit andern Worten, wo es viele Borger und wenige Leiher gibt, und wo es keines-

wegs einen Theil des Regierungssystems bildet, den erstern einen besondern Grad von Schutz oder Aufmunterung zu gewähren, scheint es eine nothwendige Folge, daß letztere eine mehr als gewöhnliche Vergütung für den Gebrauch ihres Eigenthums fordern und erlangen werden. Der Handel kann daher, insofern er solcher Hülfe bedarf, nicht in so ausgedehntem Maße betrieben werden, wie in denjenigen Ländern, wo mehr verfügbares Kapital ist und dieses wohlfeiler erlangt werden kann, so daß ein geringerer Vortheil den Kosten der Handelsspekulationen entsprechend gefunden wird.

Der Binnenhandel eines wie China nach so ausschließlichen Grundsätzen regierten ungeheuren Landes muß natürlich die Hauptsache von dessen Handelsverkehr bilden. Der europäische Handel in Kanton ist im Vergleich zur Ausdehnung des Reiches und dessen Volksmenge fast Nichts, und der Verkehr mit dem Auslande, welcher in einheimischen Dschunken getrieben wird, ist durch die Unvollkommenheit der Seefahrtswissenschaft und Geschicklichkeit, sowie durch die Untauglichkeit der Schiffe selbst und die Schwierigkeiten aller Spekulationen nach dem Auslande beschränkt. Die Besuche der Dschunken in benachbarten Ländern erstrecken sich nicht über Japan im Norden, die Philippinen im Osten, Batavia im Süden und der Straße von Malakka im Westen. Nach Japan segeln sie im Juni und Juli von Ningpo und Amoy mit gewebten Seidenstoffen, Porzellan und Zucker, sowie mit Arzneikräuter, wie Rhabarbe und Dschinseng, wozu noch das von Indien und den Südseeinseln in englischen und amerikanischen Schiffen vorher importirte Sandelholz kommt. Nach den Philippinen nehmen sie verschiedenartige Waaren, bringen aber Nichts als Reiß oder Dollars mit zurück. Zwischen China und Batavia segeln die Dschunken nur in dem günstigen Monsun, verlassen ihre eigene Küste im Februar oder März und kehren im Juli zurück. Die Ausfuhr besteht aus Thee, Porzellan und verschiedenartigen Droguerie-waaren, wofür sie die in Kanton „Straßenprodukte" genannten Artikel wie Arekanüsse, Rattuns, eßbare Vogelnester, Pfeffer u. s. w. zurückbringen. In neuerer Zeit hat sich ein bedeutender Handel mit Singapore aufgethan, welcher wahrscheinlich dem früher mit Batavia geführten Abbruch thut.

Man hat bemerkt, daß Rohprodukte aller Art in China, gewöhnlich einen bessern Markt finden als ausländische verarbeitete Waaren. Die Gesetze, welche den Verbrauch von nicht durch die Sitte geheiligten Gegenständen verbieten, und der gewöhnliche Stolz und die Selbstgenügsamkeit des Volkes beschränken in den meisten Fällen die Consumtion von europäischen Fabrikaten. In dem Strafgesetzbuche wird vorgeschrieben,

daß „die Häuser, Zimmer, Fuhrwerke, Kleidung, Möbel u. a. von den Regierungsbeamten und dem Volke im Allgemeinen verwendete Gegenstände den festgestellten Regeln entsprechen sollen.“ (Liu-li, Abschn. 175). Der Uebersetzer bemerkt in einer Note: „Es ist gewiß, daß der Chinese, welchem Stande er auch angehören mag, daran verhindert ist, das Vergnügen, welches der Besitzer von Reichthümern aus dem Zeigen derselben im Allgemeinen zu zieben pflegt, großentheils, wo nicht gänzlich zu genießen verhindert ist.“ Sie handeln im Allgemeinen eher mit den Nothwendigkeiten als dem Ueberfluß des Lebens, und die große klimatische Verschiedenheit im Reiche, welche die nördlichen und südlichen Provinzen in ihren Bedürfnissen von einander abhängig macht, befreit zu gleicher Zeit das ganze Land von der Abhängigkeit vom Auslande. Der Süden liefert sein Hauptprodukt, den Reiß und Zucker; der Osten Seide, Baumwolle und Thee; der Westen Metalle und Mineralien, und der Norden Pelze und verschiedenartige Arzneikräuter, welche in einem warmen Klima nicht gedeihen.

Die Transitzölle auf diesen innern Handel gewähren der Regierung sehr bedeutende Einkünfte, und wurden vielleicht zuerst durch die Kosten des Baues des großen Kanals veranlaßt. Sie erstrecken sich jetzt auf fast alle Consumtionsartikel, und man hat berechnet, daß die Erhöhung der Theepreise in Kanton durch die Regierungskosten, sowie der lange und mühsame Transport aus den Provinzen, wo er wächst (welche uns aber verschlossen sind), für schwarzen Thee allein sich auf 150,000 Pfd. St. beläuft. Die Mühe und Kosten des Transportes ohne Rücksicht auf die Zölle lassen sich aus der Beschreibung der Schwierigkeiten, welche die Boote der Gesandtschaft von 1793 auf der Reise stromaufwärts nach dem Grenzpasse der Provinz Tsche-kiang zu fanden, entnehmen. „Nach siebentägiger mühseliger Schifffahrt,“ sagt Barrow, „wenn ein Ziehen durch Menschenkraft über einen kiesigen Boden, auf welchem die Boote beständig fest fuhren, und gegen eine reißende Strömung so zu nennen ist, kamen wir in der Nähe der Stadt Tschan-schan-hien zur Quelle desselben.“ Die gleichen Schwierigkeiten hat man den andern Strom hinauf in Kiang-sy nach dem Mi-lingpasse zu. Als wir im J. 1816 den Fluß hinaufreisten, standen zu beiden Seiten der Boote Reihen von Menschen mit großen Eisenhaken, um einen Kanal durch den sandigen Boden für uns zu scharren.

Die Quarterly Review bemerkt: „Wir sind in Kanton auf einen einzigen Hafen, eine einzige Provinz beschränkt — diese einzelne Provinz ist von dem übrigen Reiche durch eine

Grenze von hohen Bergen getrennt und von der chinesischen Regierung mit Absicht als der von der Hauptstadt am weitesten entfernte Punkt gewählt. Um in Peking verbraucht zu werden, wo sie die Kälte des Klimas am nützlichsten machen würde, müssen unsere Wollenwaaren eine Strecke von 1200 Meilen durchreisen und die gebirgige Grenzlinie überschreiten, an deren Fuße sie aus dem Boote geladen und auf Menschenschultern über den Paß Mi-ling getragen werden. Die Folge davon ist, daß nur ein Neuntel unserer Wollenausfuhr in den nördlichen Provinzen mit Einschluß der Hauptstadt consumirt wird, wie sich aus den vielen, ins Einzelnste gehenden Untersuchungen Hrn. Bealls ergibt, welcher die Vortheile bewiesen hat, die für unsern Handel entstehen würden, wenn die chinesische Regierung bewogen werden könnte, uns in einem weiter nördlich und näher an die Theeprovinzen gelegenen Hafen zuzulassen. Er hat klar bewiesen, was man stets hätte vermuthen können, daß Kanton durch seine geographische Lage „von allen Häfen des Reichs für den europäischen Handel der ungünstigste ist." Unsere Metalle werden, da sie die Transportkosten nicht tragen, fast allein in der Provinz verbraucht, wo sie ans Land kommen, „und dies ist der Grund des so sehr beschränkten Bedarfes davon." Die Transportkosten sind jedoch nur ein Theil des Nachtheiles, denn hierzu müssen noch die Regierungsgebühren gefügt werden. „Es ist nicht anzunehmen, bemerkt Hr. Ball, daß irgend eine Reduktion in den Transportzöllen bewirkt werden könne, es ist unwahrscheinlich, daß die Chinesen Ausländern Privilegien bewilligen werden, welche nothwendigerweise einen Verlust für sie zur Folge haben.

Die Politik der tatarischen Dynastie, welche den europäischen Handel zuerst mit solcher Hartnäckigkeit auf einen zu dessen Ausdehnung so ungeeigneten Hafen beschränkt hat, kann aus zwei Gründen erklärt werden; erstlich dem Wunsche, die Gefahr von Verwicklungen mit dem Auslande aus der Nähe der Hauptstadt zu entfernen; zweitens, wie oben, um die größtmöglichen Einkünfte von dem innern Transit zu ziehen. Die direkten jährlichen Staatseinkünfte von Kanton übersteigen, wie ermittelt worden ist, 1,200,000 Taels von Einfuhren allein. Dies steht jedoch noch in keinem Verhältnisse zu andern indirekten Vortheilen.* Von den Hong-

* Die richtige Weise zur Beurtheilung der Wichtigkeit des Handels von Kanton für die Chinesen ist eher nach der Quantität von ausgeführtem Thee als nach der von ausländischen Einfuhren. Wenn die 40 oder 50 Millionen Pfunde, welche ihnen jährlich von diesem Artikel, an dem die menschliche Arbeit so großen Antheil hat, abgenommen werden, in ihren Händen blieben, so würde die Folge davon unheilvoll sein. Außerdem müssen wir hierin noch alle die Arbeit und das Kapital in Anschlag

kaufleuten werden unter verschiedenen Benennungen, wie „Armeebedürfnisse — gelber Fluß — kaiserlicher Tribut" ꝛc. Contributionen erpreßt, und der Consufond, welcher zuerst zur Bestreitung der Schulden von Bankrotten der Hongkaufleute bestimmt war, ist eine reiche Quelle von Einkünften für die Chinesen, sowie ein schwerer Verlust für unsern Handel. Außerdem daß die untern Zollämter in Kanton, welche verpachtet sind, nothwendigerweise durch unregelmäßige Belastungen des europäischen Handels unterhalten werden müssen.

Da der Consufond der besondern Einrichtung jener Monopolistenklasse der Hongkaufleute seine Entstehung verdankt, so muß bemerkt werden, daß die Entstehung dieser Körperschaft und ihrer Privilegien eben so sehr der eigenthümlichen Politik der Regierung als der Habgier der Individuen selbst zuzuschreiben ist. Die Regenten des Landes sind durch Stolz und Eifersucht geflissentlich von dem direkten Verkehr mit den Ausländern fern gehalten worden, da sie es am bequemsten gefunden haben, die Mühe und Verantwortlichkeit der Behandlung von Personen, welche sie fürchten und verabscheuen, auf untergeordnete Sendlinge zu werfen und ihre Erpressungen durch diesen Kanal gehen zu lassen. Die Hongs bestehen gegenwärtig aus elf Individuen von sehr verschiedenen Graden des Reichthums und Rufes. Sie bilden keine Gesellschaft mit gemeinschaftlichem Kapital, sondern haben die Erlaubniß, für ihre Person Händel zu treiben, obgleich bis zum J. 1830 die ganze Körperschaft für alle Schulden jedes Mitgliedes an Ausländer verantwortlich war. Diese Verbindlichkeit wurde damals bedeutend nachgelassen, da man fand, daß eine solche Verantwortlichkeit von Seiten der Körperschaft den ärmern Gliedern derselben einen Grad von Kredit und eine Leichtigkeit zur Erlangung von Anlehen bei Europäern gegeben hatte, welche die Hauptursache der zahlreichen wahren oder betrügerischen Bankrotte unter den armen oder unvorsichtigen Hongs gewesen waren. Im J. 1837 wurde, wie in dem 4. Kapitel bereits auseinandergesetzt ist, von den Ausländern ein neuer Anspruch wegen zwei Bankrotten von Hongs im Belaufe von etwa 3 Millionen Dollars erhoben und der Consu wurde nach vielen Unannehmlichkeiten für die Bezahlung verantwortlich, aber erst in einem auf 8—10 Jahre ausgedehnten Termine. Diese ungeheure Schuld ist jetzt noch nicht bezahlt.

bringen, welche bei dem Transporte desselben auf eine Entfernung von 5—600 Meilen in Anwendung kommen. Dessen ungeachtet würde die Ausschließung eines europäischen Volkes bei den Chinesen keinen Unterschied in der wirklichen Nachfrage nach ihrem Thee bringen, da andere bereit sein würden, ihn sofort abzunehmen.

Der Consufond, aus dem so bedeutende Summen zur Liquidation der von ruinirten oder unehrlichen Kaufleuten eingegangenen Verbindlichkeiten gezogen worden sind, wird aus einer von der Körperschaft der Hongkaufleute auf die ausländischen Aus- und Einfuhren gelegten Abgabe von beiläufig 3 Procent gezogen, und ist demnach eine schwere Last für den ehrlichen Handel in Kanton. Statt diese mit der Liquidation der Schulden, wofür sie zuerst erhoben wurde, aufhören zu lassen, scheint es, daß diese Abgabe in voller Kraft fortbestanden hat und dazu verwendet worden ist, die erhöhten Forderungen der Regierung an den Consu zu befriedigen. Unter diesen Umständen ist die Hartnäckigkeit nicht zu verwundern, womit die Provinzialbehörden ein für sie so vortheilhaftes und bequemes Monopol unterstützen, mittelst dessen sie auf Kosten der Europäer Nutzen ziehen, ohne in direkte Kollision mit einem Geschlechte zu kommen, welches jene dem Stolze der chinesischen Herrscher so angenehmen Demüthigungen und Huldigungen nicht zu bewilligen geneigt ist.

Außer den erhobenen Zöllen sind indeß noch die Hafenabgaben und andere die Schifffahrt in den Flüssen erwartende Kosten ungemein schwer. Wir wollen hier in der Kürze die Routine bei Ankunft des Schiffes und dessen vorläufige Arrangements angeben. Wenn man sich der Küste von Süden nähert, kommt man zuerst zu den Ladronen, zwei kleinen, aber hohen Inseln. Darauf wird ein südöstlich von Makao liegender, von den Portugiesen Cabrita genannter Punkt passirt und vor der Stadt ist eine Rhede von 3—4 Faden Tiefe. Die Schiffe senden in Makao ihre Boote nach einem chinesischen Lootsen ans Land, den man oftmals erst am nächsten Morgen erhält, weßhalb, wenn das Wetter schlecht ist, die Schiffe sogleich bis nach Lintin hinaufgehen, um Schutz zu suchen. Die auf Kosten der Ostindischen Compagnie angefertigten Karten geben ausführliche Anweisungen zum Lootsen eines Schiffs bis Whampoa und die Lootsen sind nur Fischer, welche von denjenigen, die von dem Geschäfte selbst nichts verstehen, aber eine Regierungslicenz nehmen und so für die Verantwortlichkeit, welche sie laufen, ein Monopol genießen, da, wenn sich ein Schiff schlecht benimmt, der Lootse geprügelt wird, verwendet werden. Kein Kauffahrteischiff darf ohne einen Lootsen die Batterien an der Flußmündung passiren; das Lootsengeld nach Innen ist 60 Dollars, und eben so viel nach Außen.

Beim Ankern zu Whampoa, etwa 10 Meilen unterhalb Kanton, hängen sich zwei Boote mit Lokalbeamten am Hintertheile des Schiffes an. Ihr Geschäft ist, die Spione bei

den Schiffen zu machen und den Schleichhandel und andere Ungesetzlichkeiten zu verhindern. Gewöhnlich wird ein Comprador oder Proviantlieferant gemiethet, in jedem Falle aber ein Honorar von 50 Dollars zu Bestreitung der Erpressungen der Mandarine gezahlt. Der Chinese commercial guide gibt an, daß, wenn der Schiffskapitän oder Supercargo in Kanton nicht eine Faktorei miethet, eine weitere Summe von 96 Dollars gezahlt werden muß, um die Forderungen des Zollbeamten für einen Hauscomprador zu bestreiten. In einigen Fällen wird dies von dem Bürgkaufmann des Schiffes bezahlt, der Mittel findet, sich in seinem Geschäfte mit dem Agenten oder Kapitän des Schiffes wieder bezahlt zu machen. Dieser Bürgkaufmann muß einer von den Hongisten sein, welcher für die Zahlung aller Honorare und Zölle des Schiffes, sowie für das Benehmen jedes Europäers oder andern Ausländers auf dem Schiffe verantwortlich ist.

Nun ist noch ein anderer Beamter unter dem Namen Linguist zu erwähnen, welcher eher wegen der Abwesenheit als dem Vorhandensein derjenigen Kenntnisse, welche man gemeiniglich unter diesem Titel begreift, so genannt zu werden scheint, da diese Leute nicht Englisch schreiben können und es kaum verständlich sprechen. Die Linguisten müssen (sagt der Commercial guide) wie die Hongkaufleute ihre Licenz theuer bezahlen, und sind außerdem noch schweren Erpressungen hauptsächlich von den Unterbeamten ausgesetzt, wie die Hongkaufleute von den höhern Beamten ausgebeutet werden, und finden es fast eben so schwer wie diese, sich von ihrem Geschäft zurückzuziehen. Die Hongkaufleute müssen sich für die Linguisten verbürgen, ehe diese letztern ihren Licenz erhalten können. Das Amt der Linguisten ist die Erlangung von Erlaubnißscheinen für Ablieferung oder Einschiffung von Cargo, die Besorgung aller Geschäfte bei den Zollbehörden und die Berichtigung der Zölle und Hafenkosten, wofür jedes Schiff seinem Linguisten ein Honorar von 130 Dollars bezahlen muß. Bald nachdem die Schiffe in Whampoa angekommen sind, werden sie zur Erhebung der Hafenabgaben von den Beamten des Hoppo gemessen. Bei einem Schiffe von 850 Tonnen belaufen sich diese Abgaben, außer den bereits oben angegebenen verschiedenartigen Kosten, im Ganzen auf fast 5000 Dollars!

Es ist klar, daß so schwere Erpressungen die stärkste Versuchung für alle Schiffe, besonders aber die kleinen, auf welche sie am schwersten fallen, sein müssen, ihnen wo möglich auszuweichen, und dem Einflusse dieser Ursachen, sowie dem Verbot des Opiumhandels, ist das schnelle Wachsen des Schmugglerdepots auf Lintin, welches um das Jahr 1822

begann, zuzuschreiben. Wie um dem Anwachsen dieser Schleichhandelsstation einen weitern Impuls zu geben, erließ die chinesische Regierung im Jahr 1825 das Gesetz, daß Schiffe, welche Reiß und keine andern Waaren brächten, von den Hafenabgaben in Whampoa befreit sein sollten. Demnach stationiren sich jetzt bei Lintin unterhalb der Flußmündung mit Reiß beladene Schiffe und verkaufen diesen in genügender Quantität an andere neuangekommene Schiffe, um diese von jenen Hafenabgaben zu befreien, während die wahren Ladungen zum Einschmuggeln in Lintin gelassen oder an Bord anderer Schiffe gebracht werden, welche sich vollständig mit Fracht für Whampoa füllen. Es ist klar, daß dieser außerordentliche Vortheil zu Gunsten des Reißes der Einfuhr ausländischer Waaren im redlichen Handel entgegenwirken muß.

Es wurde bald nach dem Beginn dieses seltsamen Systemes in Kanton bemerkt, daß „wenn der ungesetzliche Handel durch die Fähigkeiten der Chinesen und die ungeheure Corruption der niedrigsten Zollbeamten, deren Pflicht es ist, den Schleichhandel zu unterdrücken, zu wachsen fortdauern sollte, so würde aller Wahrscheinlichkeit nach der unerlaubte Verkehr in diesem Lande eine Höhe erreichen, welche wesentlich die von dem Fremdhandel gezogenen Staatseinkünfte und Emolumente, welche die Regierung früher davon hatte, schmälern muß. Es werden jetzt beständig Ladungen in Schiffen von Whampoa nach andern Schiffen zu einem be-

Cargoboot.

stimmten Rendezvous zwischen den Inseln herabgebracht, wo die Waaren umgeladen und so alle Hafenabgaben von dem dieselben empfangenden Schiffe vermieden werden. Unter jedem andern als dem bestehenden Systeme (1826) wäre anzunehmen, daß der chinesische Handel fast ganz zu einem Schmuggelverkehr werden würde, bis sich die Landesregierung gezwungen sähe, zum Schutze ihrer Interessen zu extremen Maßregeln zu schreiten.“ Seit der Eröffnung des Handels hat sich reichliche Gelegenheit gefunden, um das System zu erproben. Die Provinzialbehörden verriethen im Jahr 1834 bedeutenden Alarm über das Wachsen des Schmuggelsystems in Lintin, welcher unstreitig erstens durch die aus den gesetzlosen, eigenwilligen und gewaltthätigen Gewohnheiten, die ein solches System erzeugt, und zweitens in der Aussicht auf eine Abnahme oder Vernichtung der von dem ehrlichen Handel gezogenen Einkünfte entstanden war.

Der um diese Zeit gedruckte Chinese commercial guide sagt: „Die Freigabe des chinesischen Handels an die brittischen Privatschiffe wird wahrscheinlich, so lange die gegenwärtigen ärgerlichen Beschränkungen zu Whampoa bestehen werden, zu einem solchen Zuwachs des allgemeinen Handels in Lintin führen, daß man Depots auch für andere Waaren als Opium bedürfen wird. Solche Waaren werden jetzt von Schiffen, die den Hafen nicht betreten, und solche, welche, um die Messung und andere Abgaben zu vermeiden, als Reißschiffe hereinkommen, nach Lintin gebracht. Diese Waaren werden auf verschiedene Weise verwerthet, zum Theil an einheimische Schmuggler vor dem Hafen verkauft und zum Theil in andern fremden Schiffen nach Whampoa gebracht.“ Es ist die allgemeine Corruption der Regierungsbeamten in Bezug auf das Opium, welche es so schwierig macht, dem übrigen Schleichhandel in der Nähe dieses Hafens Einhalt zu thun. An andern Theilen der Küste sind die Schmuggelversuche nicht oft erfolgreich gewesen, da die Controle der Regierung über das Volk zu drückend ist, um diesem zu gestatten, sich durch Einkäufe in Gefahr zu bringen, außer wo sie große Vortheile erlangen können. Daher steht Opium hauptsächlich in Nachfrage, während selbst der Reiß, selbst wenn er nach den dicht bevölkerten und fast unfruchtbaren Distrikten der Küste von Fokien gebracht wird, nie einen guten oder belohnenden Markt gefunden hat.

Die Zeit allein kann lehren, ob die Versuche zur Einführung europäischer Fabrikate auf der Ostküste bessern Erfolg haben werden, als die neuerlich gemachten Experimente. Dr. Morrison bemerkte schon im Jahre 1823, daß „die Eröffnung von Häfen im Norden (östlich) für die europäischen

Schiffe, so lange die gegenwärtigen Herrscher von China regieren, nicht wahrscheinlich ist. Sie gestatten nicht einmal den Thee aus den Häfen in der Nähe der Orte, wo er gebaut wird, an die Küste hin nach dem Süden zu verschiffen, damit nicht die Händler ihre Ladungen nach europäischen Schiffen oder Häfen bringen und so die Regierung der aus dem inländischen Transport entspringenden Einkünfte berauben möchten, vor Allem aber, damit nicht ein „verrätherischer Verkehr" mit Europäern eröffnet werden und der Thee in Besitz der Engländer gelangen möge, ohne durch das Zollamt in Kanton zu gehen." Bis zum Jahr 1840 ist der Opiumschmuggel an der Küste allmählig gestiegen, bis die Ausschließung desselben von Kanton durch den Commissär Lin denselben nach Osten getrieben hat. In diesem Jahre wurde er mit großem Vortheil in bewaffneten Schiffen betrieben, von denen eines 14 Kanonen führte. Bei alledem waren aber die europäischen Fabrikate so unverkäuflich als je.

Wir haben früher bei Gelegenheit der Experimentalreise des Amherst gesehen, daß nach einer Kreuzfahrt von 6 bis 7 Monaten der ganzen Küste entlang selbst bis in die Nachbarschaft von Peking fast die ganze Quantität der wenigen eingeschifften Artikel in demselben Zustande, wie sie fortgingen, wieder zurückgebracht wurde. Bald darauf machten Privatpersonen der Compagnie Experimente hierin nach. Ein kleines Fahrzeug verkaufte im Jahr 1832 Opium und kam bis zu einem Hafen in Fokien. Der Supercargo suchte umsonst einen Kanal für den Handel. Seine Absichten wurden durch die Wachsamkeit der Regierung vereitelt. Er bemerkte bei seiner Rückkehr mittelst der Lokalzeitung von Kanton: „Mein Urtheil steht fest, daß, bis eine wichtige Veränderung in den Verhältnissen der beiden Länder stattfindet, die einzige Möglichkeit zur Verbreitung englischer Fabrikate auf dieser Küste ist, sie als ein kleines Item in einer Opiumladung zu haben." Ein anderes kleines Fahrzeug fuhr das gelbe Meer hinauf und berührte selbst die Küste der Tatarei; aber alle seine Versuche, Handel zu treiben, waren im Allgemeinen fruchtlos. Ein gewisser Hr. Gordon, welcher von Bengalen abgesendet worden war, um Theepflanzen aus den Provinzen, wo sie angebaut werden, zu holen, sah einen großen Theil der Versuche, auf den Küsten Handel zu treiben, mißlungen und war der Ansicht, daß ohne Bewilligung der chinesischen Regierung keine Aussicht auf vortheilhaften oder ehrlichen Verkehr existire.

Der allgemeine Geschmack der Chinesen aller Stände und Rangstufen an dem Opium, dessen Einfuhr in den

letzten Jahren den Gesammtwerth aller übrigen englischen Einfuhren zusammengenommen überstiegen hat, verdient besonders in Verbindung mit den Einkünften des brittischen Ostindiens, von denen er einen wichtigen Theil bildet, eine besondere Notiz. Der Verbrauch dieses schädlichen Betäubungsmittels ist eben so ausgedehnt worden, als die wachsende Nachfrage gleich vom Anfang an erwarten ließ. Der Schleichhandel (denn das Opium war stets als nachtheilig für die Gesundheit und Moral des Volks verboten) befand sich zuerst in Makao; wir haben aber gesehen, daß die Portugiesen dieses Ortes denselben durch ihre kurzsichtige Habgier nach der Insel Lintin vertrieben, wo das Opium in bewaffneten Schiffen verwahrt gehalten und den chinesischen Schmugglern, nach Abschließung des Handels in Kanton und Bezahlung des Preises an jenem Orte, auf schriftliche Ordres von dort ausgeliefert wurde. Aus den nachstehenden Angaben wird man ersehen, daß, während die Quantität, welche nach China eingeführt wurde, um mehr als fünffältig stieg, der Durchschnittspreis auf etwa die Hälfte gefallen war.

Jahr.	Kisten.	Durchschnittspreis in Dollars.	Summe in Dollars.
1821	4,628	1325	6,132,100
1825	9,621	723	6,955,983
1830	18,760	587	11,012,120
1832	23,670	648	15,338,160

Dies hatte endlich die Wirkung, die ernstliche Beachtung der Pekinger Regierung auf das wachsende Uebel zu lenken, und es scheint gewiß, daß der Gesammtwerth der Einfuhr, welcher im Jahr 1832 die ungeheure Summe von 15 Millionen Dollars überstieg, später einige Zeit hindurch abnahm. Aus der Originalmanuskript-Uebersetzung einer chinesischen Staatsschrift wird vielleicht folgender Auszug von Interesse sein. Ein neuerliches Memorial eines der Censoren an den Kaiser zeigte das Uebel in seiner ganzen nackten Häßlichkeit und wies auf dessen Herrschen unter den Regierungsbeamten hin. „Ich habe erfahren," sagt er, „daß Diejenigen, welche Opium rauchen und endlich dessen Opfer werden, ein periodisches Verlangen danach tragen, welches nur durch die Anwendung des Krautes zu der gewohnten Zeit befriedigt werden kann. Wenn sie es nicht erlangen können, sobald diese tägliche Periode herankommt, werden ihre Glieder hinfällig, es findet ein Ausfluß von wässeriger Feuchtigkeit aus den Augen und der Nase statt und sie sind jeder Anstrengung gänzlich unfähig. Nach einigen wenigen Zügen werden aber ihre Lebensgeister und ihre Stärke auf überraschende Weise wieder hergestellt. So wird das Opium für die Opium-

raucher ihr wahres Leben, und wenn sie ergriffen und vor den Beamten gebracht werden, so erleiden sie lieber eine schwere Strafe, als daß sie Diejenigen, welche es verkaufen, verriethen.

„Die Lokalbeamten erhalten zuweilen Bestechungen, um bei dem Gebrauch die Augen zuzudrücken, oder sie werden auf dieselbe Weise veranlaßt, von bereits angefangenen gesetzlichen Verfolgungen abzustehen. Die Mehrzahl der Händler, welche in der Nähe von Kanton Waaren zum Verkauf herumtragen, schmuggeln dabei Opium, und wenn die Beamten Opiumraucher ergreifen, so erklären diese, daß sie die Personen, von denen sie die Waaren erkauft haben, nicht wieder erkennen können. Es ist meine unmaßgebliche Meinung, daß der Schaden, welchen das Opium anrichtet, doppelt so groß ist, wie der von dem Spiele entstehende. Deßhalb sollte das Vergehen, dasselbe zu rauchen, nicht leichter bestraft werden, als das andere. Nun bestimmt das Gesetz, daß die Spieler erklären sollen, woher sie ihre Spielgeräthschaften erlangt haben, und dieselben sollen, wenn sie die Verkäufer nicht angeben, als Mitschuldige betrachtet und mit 100 Schlägen und dreijähriger Verbannung bestraft werden. Jeder überwiesene Spieler muß unter allen Umständen mit 80 Schlägen bestraft werden, und ist er ein Beamter, so erhöht das seine Strafe um einen Grad. Der Opiumraucher, welcher die Verkäufer nicht angibt, wird jedoch einfach an den Pranger gestellt und für sein eigenes Verbrechen gestraft. Ich habe daher das Gesetz vorzuschlagen, daß alle überwiesenen Opiumraucher, welche erklären, daß sie den Namen der Verkäufer nicht wissen, als Mitschuldige derselben betrachtet werden sollen, und daß, wenn die Verbrecher Mandarine oder Diener derselben sind, dieselben einen Grad strenger bestraft werden sollen. So mag die Strenge des Gesetzes von dem Gebrauche abschrecken; die habituellen Raucher werden es nicht wagen, auszudauern, und andere werden nicht versuchen, ihr Beispiel nachzuahmen.

„Wie es scheint, wird das Opium fast gänzlich aus dem Auslande eingeführt; unwürdige Unterbeamte und verbrecherische Händler führten den Mißbrauch zuerst ein; junge Standespersonen, reiche Bürger und Kaufleute nahmen die Gewohnheit an, bis sie endlich das gemeine Volk erreichte. Ich habe durch Nachfrage von Gelehrten und Beamten erfahren, daß in allen Provinzen Opiumraucher vorhanden sind. Der größere Theil davon ist aber in den Regierungsämtern zu finden, und man würde irrig annehmen, daß es nicht unter allen Klassen von Civil- und Militärbeamten unter dem Range von Provinzialstatthaltern und ihren Ver-

tretern Raucher gibt. Die Beamten der Distrikte erlassen Proklamationen, welche den heimlichen Handel mit Opium verbieten, während zu gleicher Zeit ihre Verwandten, Schreiber und Diener dasselbe wie früher rauchen. Sodann machen die verbrecherischen Händler das Verbot zum Vorwand zur Erhöhung des Preises. Die Polizei kauft, durch die öffentlichen Beamten bewogen, im Geheimen selbst Opium, statt auf dessen Unterdrückung hinzuarbeiten, und so werden alle Verbote und Vorschriften umsonst."

Der Censor empfahl sodann die Erlassung des nachstehenden Gesetzes, welches, nachdem es von dem Justizministerium betrachtet und gebilligt worden war, von dem

Mandarin mit der Opiumpfeife.

Kaiser bestätigt und im Jahr 1833 als das verbesserte Gesetz über diesen Gegenstand veröffentlicht wurde:

„Die Käufer und Raucher von Opium sollen mit hundert Schlägen bestraft und zwei Monate lang an den Pranger gestellt werden; darauf sollen sie den Namen des Verkäufers erklären, um ihn zu ergreifen und zu bestrafen, und in Ermanglung dieser Erklärung soll der Raucher als Mitschuldiger des Verkäufers mit hundert Schlägen und dreijähriger Verbannung bestraft werden. Die Mandarine und ihre Diener, welche Opium kaufen und rauchen, sollen einen Grad strenger bestraft werden als Andere, und die Gouverneure und Vicegouverneure der Provinzen, sowie die Beamten untergeordneter Distrikte, sollen Bürgschaft geben, daß sich in ihren respektiven Departements kein Opiumraucher befinde. Am Schlusse jedes Jahres soll ein gemeinschaftliches Memorial über das Benehmen derjenigen Beamten, welche bei dem Gebrauche durch die Finger gesehen haben, eingereicht werden. Das Justizministerium wird diese Entscheidung den Ministerien der Civilämter und des Kriegs mittheilen, und es wird ein allgemeiner Befehl an die Statthalter aller Provinzen abgesendet werden, damit sie Gehorsam leisten und darnach handeln." Es sollte sich nun zeigen, ob die vermehrte Strenge des Gesetzes zur Verminderung oder Aufhebung einer Gewohnheit genügend sein würde, deren Allgemeinheit das Opium zu dem einzigen Handelsartikel gemacht hatte, welcher mit Erfolg nach den verbotenen Häfen von China gebracht werden konnte.

Folgende Angaben zeigen, daß das Opium etwa die Hälfte des Totalwerthes der brittischen Einfuhr in Kanton und Lintin gebildet, und der Thee etwas weniger als das gleiche Verhältniß unserer Ausfuhr ausgemacht hat:

Einfuhr im Jahr 1833.	Dollars	Ausfuhr im Jahr 1833.	Dollars
Opium . . .	11,618,167	Thee	9,133,749
Andere Einfuhrartikel . . .	11,858,077	Andere Ausfuhrartikel . . .	11,309,521
Summe .	23,476,244	Summe .	20,443,270

Der Betrag des von uns eingeführten Opiums ist stärker, als der des ausgeführten Thees gewesen, da der Marktwerth des an die Chinesen verkauften verderblichen Extraktes höher gewesen ist, als der des von ihnen verkauften gesunden Blattes, und die Differenz des Handels ist uns in Silber gezahlt worden. Im vierten Kapitel ist bereits gezeigt worden, daß der freie Handel, welcher im Jahr 1834 begann, die Aufmunterung zu allen Arten des Schleichhandels auf

Kosten des ehrlichen Verkehrs zur unmittelbaren Folge hatte. Die Compagnie hatte stets Mittel gefunden, die Einfuhr des Opiums in den Fluß zu verhindern. Ungeachtet des Wunsches der königlichen Beamten in Kanton, diesem verzweifelten Handel Grenzen zu setzen, erwies sich ihre Controle über die brittischen Unterthanen als zu diesem Zweck ganz ungenügend. Fortwährend wurde Opium in brittischen Booten nach Whampoa und selbst nach Kanton heraufgebracht. Die Regierung wurde zuletzt aus ihrer Nachsicht geweckt — ein chinesischer Schmuggler vor den Faktoreien hingerichtet, und Commissär Lin begann unmittelbar nachher jene bereits erzählte Folgen von Gewaltthätigkeiten, welche mit unserer Vertreibung aus Kanton und dem Krieg mit China endigten.

Da der Thee stets den Hauptplatz in unserem Verkehr mit China eingenommen hat, bedarf er einer besondern Beachtung als Handelsartikel. Wir haben früher gesehen (Kap. 20), daß die Feinheit und der Preis des Thees durch die Zartheit und Kleinheit des Blattes beim Ablesen bestimmt wird. Die verschiedenen Arten des schwarzen verringern sich in Qualität und Werth, je nachdem sie später in der Jahreszeit gepflückt werden, bis sie die geringste Art erreichen, welche wir Bohea und die Chinesen wegen der Reife und Größe der Blätter Te-tsche „großen Thee" nennen. Die ersten Frühlingsblätterknospen, welche mit einem seidenartigen weißen Flaum bedeckt sind, werden gesammelt, um Pecco daraus zu machen, was eine Corruption des Namens Pek-ho, „weißer Flaum" in Kanton ist. Die einige Tage später gepflückten Blätter geben den sogenannten „schwarzblättrigen Pecco". Die fleischigeren und reiferen Blätter bilden Suchong, die größeren und gröberen heißen Congo, und die letzte und späteste Sammlung ist der Bohea. Die Theebauer, welche kleine Eigenthümer oder nur Pächter sind, geben dem Thee eine rohe Zubereitung, und bringen ihn sodann zu den Contraktoren, deren Geschäft es ist, seine weitere Bereitung dem gegenwärtigen Bedarf entsprechend zu machen. Die verschiedenen Theesorten mögen in der aufsteigenden Stufenleiter ihres Werthes betrachtet werden.

1) Bohea, was bei uns die Benennung einer Qualität bezeichnet, ist in China stets als der Name eines Distrikts angegeben worden, wo verschiedene Arten von schwarzem Thee gewonnen werden. Das grobe Blatt, welches unter diesem Namen zu uns kommt, unterscheidet sich von andern Theeen durch eine größere Quantität von holzigen Fibern; ein Aufguß davon ist von dunklerer Farbe, und da er dem Feuer länger ausgesetzt gewesen ist, so hält er sich auch länger, ohne dumpfig zu werden, als andere Sorten.

Es kommen zwei Arten von Bohea aus China. Die geringste davon, welche am Platze verfertigt und deßhalb Kantonbohea genannt wird, ist eine Mischung von Congoabfällen, mit einem groben, in der Provinz erbauten Thee, Wuping genannt. Die bessere Art des Bohea kommt aus dem Distrikte dieses Namens in Fokien, und ist, da man sie in neuerer Zeit mit den geringen Congosorten gleich geschätzt hat, in dieselben viereckigen Kisten gepackt worden, während die alte Boheaverpackung von oblonger Form ist.

2) Congo, die nächst höhere Art, ist nach einer Corruption des chinesischen Kung-fu, „Arbeit" oder „Betriebsamkeit" benannt. Er bildete viele Jahre hindurch den Haupttheil der Ladungen der Ostindischen Compagnie. Allmählig verschlechterte sich aber die Qualität in Folge des theilweisen Verlassens des alten jährlichen Contraktsystems, wodurch den chinesischen Kaufleuten ein lohnender Preis für die bessern Sorten gesichert wurde. Die Consumtion von Bohea in England hat in neuerer Zeit zum Nachtheil des Congo zugenommen, welcher letztere bedeutend in der Schätzung gesunken ist. Eine eigene Varietät, Namens Campoi, ist so nach einer Verstümmelung des ursprünglichen Wortes Kienpoy „Auswahl — ausgesucht" genannt worden, wird aber bei uns nicht mehr geschätzt, weil sie der Stärke ermangelt, die jetzt allgemein mehr als delikater Geschmack beachtet werden soll.

3) Suchong (Siao-tschung, kleine oder seltene Sorte), ist der feinste von den stärkern schwarzen Theeen, mit einem gewöhnlich ganzen und gekräuselten, aber jüngeren Blatte wie bei den gröbern Arten. Der sogenannte Padre Suchong ist in Papierbündel von etwa einem halben Pfunde verpackt, und so fein, daß er fast ausschließlich zu Geschenken verwendet wird. Wahrscheinlich gab der Gebrauch desselben bei den katholischen Missionären zuerst zu dieser Benennung Anlaß. Die feinsten Suchongarten sind zuweilen mit den Blüten des Chloranthus inconspicuus und der Gardenia florida parfümirt und können selbst unter den Chinesen nur zu theuern Preisen erlangt werden.

Ein höchst krauses und zusammengerolltes Blatt, Sontschi genannt, ist in neuerer Zeit in Mißachtung gefallen und wird wenig mehr gebraucht, weil es oftmals einen eisenhaltigen Staub bei sich führt, der wohl nicht betrügerischer Weise, sondern nur von den Booten, wo der Thee sorglos und schmutzig verpackt wurde, hineingekommen war.

4) Da der Pecco hauptsächlich aus den jungen Frühlingsknospen besteht, so muß das Einsammeln desselben dem künftigen Produkte der Pflanzen natürlich einigen Schaden

bringen, weßhalb denn auch diese Theeart theuer und nur in geringer Quantität vorhanden ist. Um die Feinheit des Geruches zu bewahren, wird beim Trocknen der Blätter keine Trockenhitze angewandt, weßhalb der Pecco durch das Liegen leichter verdirbt, als irgend ein anderer Thee. Es gibt eine Art von Pecco, welcher in dem Grün-Theelande auf gleiche Weise, wie die schwarze Art, aus jungen Knospen gemacht wird. Er ist aber so wenig getrocknet, daß ihn die geringste Feuchtigkeit verdirbt, und der Heysonpecco ist aus diesem Grunde, so wie seiner Seltenheit und des hohen Preises wegen niemals nach England gebracht worden. Die Mandarine senden ihn unter dem Namen Lung-tsing, was wahrscheinlich die Benennung der Provinz, worin er gemacht wird, in sehr kleinen Büchsen einander oder ihren Freunden zum Geschenk zu.

Die grünen Theee lassen sich im Allgemeinen in vier Sorten eintheilen, nämlich: 1) Twankay, 2) Heyson-skin, 3) Heyson, 4) Gunpowder oder Perlthee, 5) Jungheyson. Der Twankaythee hat stets die Masse der nach England eingeführten grünen Theee gebildet, da ihn die Detailverkäufer zur Vermischung mit den feineren Sorten gebrauchen. Das Blatt ist älter und nicht so stark gerollt oder gerieben, als bei den theueren Arten, und es ist im Ganzen weniger Sorgfalt und Mühe auf seine Zubereitung verwendet. Es ist in der That der Bohea der grünen Theee und die davon nach England gebrachte Quantität hat vollkommen $^3/_4$ der ganzen Einfuhr von grünem die Wage gehalten. Heyson-skin führt diese Benennung nach dem chinesischen Originalausdrucke, worin Skin den Abfall oder den schlechteren Theil von etwas bedeutet. Bei der Zubereitung des feinen, Heyson genannten Thees werden alle diejenigen Blätter, welche von gröberem, gelberem und weniger gebogenem Aussehen sind, abgesondert und als der Abfall oder Skin- (Haut-) Thee zu einem viel geringeren Preise verkauft. Die ganze Quantität davon hängt daher von der ganzen Quantität des verfertigten Heyson ab und steht damit in Verbindung, erreicht aber selten im Ganzen 2—3000 Kisten.

Das Wort Heyson ist eine Verstümmelung des chinesischen Namens, welcher „blühender Frühling“ bedeutet, da diese feine Theesorte wie natürlich im Frühjahre gesammelt wird. Jedes einzelne Blatt wird mit der Hand gezupft und gerollt, und aus diesem Grunde, sowie wegen der ungemeinen Mühe und Sorgfalt, die bei der Zubereitung nöthig sind, ist der beste Heyson so schwer zu erlangen und so kostspielig. Um die Qualität aufrecht zu erhalten, pflegte die Ostindische Compagnie eine Prämie für die besten beiden Partien zu

geben, welche ihr jährlich zum Verkauf vorgelegt wurden, und die Theehändler wurden ebenso sehr durch die damit verbundene Ehre, als durch den Geldgewinn zur Anstrengung bewogen. Der Perlthee oder Gunpowder ist nichts als ein sorgfältiger ausgesuchter Heyson, der aus den bestgerollten und rundesten Blättern besteht, die ihm jenes körnige Aussehen geben, wovon er den Namen hat. Aus demselben Grunde nennen ihn die Chinesen Tschu-tsche, „Perlthee." Der Jungheyson war, bis er durch die starke Nachfrage der Amerikaner verdorben wurde, ein echtes zartes junges Blatt, welches Yu-tsien, „vor dem Regen," genannt wurde, weil man es zu Anfang des Frühjahrs sammelte. Da es nicht auf ehrliche Weise in großen Quantitäten erzeugt werden konnte, entsprach man dem Verlangen der Amerikaner darnach durch Zerschneiden und Sieben von andern grünen Theeen durch Siebe von gewisser Größe, und da die Inspektoren der Compagnie den Betrug entdeckten, so bildete er von da an nicht länger einen Theil ihrer Einfuhr nach London. Der Mißbrauch wurde jedoch in neuerer Zeit noch schlimmer (wie wir sogleich sehen werden), da die gröbsten schwarzen Theeblätter zerschnitten und sodann mit einer Präparation gefärbt worden sind, bis sie die Farbe der grünen Theee erhalten haben.

Nichts ist weniger begründet als die früher bei uns herrschende Ansicht, daß die Farbe des grünen Thees durch das Trocknen desselben auf Kupferplatten erzeugt werde. Zugegeben, daß Kupfer das Metall ist, worauf er gelegt wird, so folgt noch keineswegs daraus, daß er durch diese Operation ein solches Aussehen annehme, aber die zu diesem Zwecke wirklich verwendeten Pfannen sind von Eisenguß, von derselben runden oder sphärischen Form, wie das bei den chinesischen Präparaten beschriebene Gefäß. Diese Pfannen sind einzeln über einem kleinen Ofen eingemauert. Eine Quantität von frischen Blättern wird, nach gehöriger Erhitzung der Pfannen, in dieselben gelegt und schnell mit der Hand umgerührt, um sie gleichmäßig der Einwirkung der Hitze auszusetzen und zu gleicher Zeit ihr Anbrennen zu verhüten. Sobald sie durch diese Trocknung ein wenig gekraust worden sind, nimmt man sie heraus und reibt oder rollt sie mit der Hand, um der natürlichen Neigung nachzuhelfen, und setzt dies eine längere oder kürzere Zeit fort; je nach der Natur und Qualität des Thees. Bei den grünen Theeen scheint die Hand und bei den schwarzen das Feuer am meisten zu thun zu haben. Bei der Zubereitung der feineren Theee wird viele Sorgfalt und Aufmerksamkeit auf die Auswahl der besten Blätter nach dem Trocknen verwendet,

wie z. B. bei der Trennung des Heyson von dem Skin oder Abfall, was von Frauen und Kindern verrichtet wird. Der Thee wird nach der Zubereitung zuerst in Körbe gelegt und darauf von den Lieferanten in Kisten und Büchsen verpackt. Die schwarzen Theee werden mit den Füßen zusammengetreten, damit sie sich dichter verpacken lassen. Die grünen Blätter würden jedoch durch einen so rohen Prozeß zertreten werden, weßhalb man sie nur in die Kisten schüttelt.

Es ist eine Frage von einiger Wichtigkeit, in wiefern eine plötzliche Vermehrung des Theebedarfs in Kanton die Durchschnittsqualität desselben zu verringern geeignet ist. Die wesentlichen Dienste, welche der Ostindischen Compagnie von ihren erfahrenen Inspektoren geleistet wurden, die durch lange Praxis jene Schnelligkeit in der Auffassung der geringsten verschiedenen Schattirungen erlangt hatten, die nur die Praxis zu verleihen im Stande ist, haben die Räthlichkeit der Verwendung solcher Personen auch unter dem Freihandelsysteme bewiesen, für alle Diejenigen mindestens, welche nicht voreilig genug sind, sich oder den Chinesen zu trauen. Einer der Inspektoren, Hr. Reeves jun., theilte dem Schreiber dieses gegen Ende 1833 mit, daß er viele Versuche zum Verkauf falscher oder verfälschter Theee unter den schwarzen Arten entdeckt habe. Der größte Theil einer Theeart, Namens Ankoi, war mit andern Blättern gemischt. Sie waren von verschiedener Art, schienen aber meist zerschnittene größere Blätter zu sein, wiewohl es unmöglich war, die Bäume oder Sträucher, zu denen sie gehören, auszumitteln. Die beiden häufigsten waren ein dickes, weiches, dunkelgrünes Blatt und ein bläßliches, haariges Blatt mit starkgezeichneten Adern. Ersteres ist nicht leicht und nur durch Besichtigung der Blätter nach dem Aufgusse zu entdecken, da es dem Thee keinen schlechten Geruch gibt und selbst für den Geschmack kaum wahrnehmbar ist. Letzteres entdeckt man leicht, da es dem Thee einen schwächlichen, sonderbaren Geruch und Geschmack ertheilt.

Dies war jedoch nichts im Vergleich mit der Unverschämtheit, welche die Chinesen bei der Betreibung im Großen der Fabrikation von grünen Theeen aus beschädigten schwarzen Blättern in der Vorstadt Honan, den europäischen Faktoreien gerade gegenüber, aber durch den Fluß davon getrennt, bewiesen. Der Nachlaß der Theezölle in den Vereinigten Staaten veranlaßte in den Jahren 1832 und 1833 eine Nachfrage nach grünen Theeen in Kanton, welche durch die aus den Provinzen ankommenden nicht befriedigt werden konnte. Die Amerikaner mußten jedoch innerhalb der günstigen Jahreszeit mit Ladungen von grünen

Theeen segeln; sie waren entschlossen, diese Theee zu haben, und ebenso entschlossen waren die Chinesen, dieselben zu liefern. Da Gerüchte über die Verfertigung von grünem Thee aus alten schwarzen Blättern im Umlauf waren, wurde der Schreiber dieses begierig, die Wahrheit davon zu ermitteln, und überredete mit einiger Schwierigkeit einen Hongkaufmann, ihn in Begleitung eines der Inspektoren nach dem Orte, wo die Operation ausgeübt wurde, zu führen. Beim Eintreten in eines dieser Laboratorien von künstlichem Heyson auf dem andern Flußufer wurde die Gesellschaft Zeuge von einer seltsamen Scene.

An dem ersten Orte wurden große Quantitäten von schwarzem Thee, die durch die Ueberschwemmungen des letzten Herbstes beschädigt worden waren, in Körben mit Siebböden über Kohlenpfannen getrocknet. Die trockenen Blätter kamen sodann in Abtheilungen von einigen Pfunden in eine große Zahl von Eisengußpfannen, welche in Tschunam oder Mörtel über Oefen gelagert waren. Bei jeder Pfanne stand ein Arbeiter, der den Thee eiligst mit der Hand umrührte, nachdem er eine geringe Quantität von gepulverter Curcume hinzugefügt hatte, die natürlich den Blättern eine gelbe oder Orangefärbung gab. Noch waren sie aber grün zu machen. Zu diesem Zweck brachte man einige Stücke von feinem Blau nebst einer weißen pulverisirten Substanz, die aus den ihnen von den Arbeitern gegebenen Benennungen, sowie ihrem Aussehen nach, sogleich für Berlinerblau und Gips erkannt wurden. Diese wurden mit einem kleinen Mörser in solchen Proportionen, daß die dunkle Farbe des Blau sich in eine helle Schattirung verwandelte, fein zusammengerieben, ein kleiner Theelöffel voll von dem Pulver zu den gelblichen Blättern gefügt und diese, wie vorher, über dem Feuer gerührt, bis der Thee die schöne hohe Farbe des Heyson mit fast dem gleichen Geruch angenommen hatte. Um alle Möglichkeit eines Irrthums in Bezug auf die aufgewendeten Stoffe zu vermeiden, wurden Proben davon, nebst Blättern in jedem Zustande des Prozesses, von dem Orte mit fortgenommen.

Der Thee ging dann in kleinen Quantitäten auf breiten flachen Körben an eine Zahl von Weibern und Kindern über, die sorgfältig die Stengel und groben oder ungerollten Blätter auslasen und ihn darauf durch Siebe von verschiedener Feinheit gehen ließen. Das erste Sieben erzeugte das, was als Heyson-skin verkauft wurde, und das letzte trug den Namen Junghevson. Da die Gesellschaft das Verfahren zwischen dem Auslesen und Sieben nicht sah, so ist Grund zu dem Glauben vorhanden, daß die Größe der Blätter zuerst durch

Raspeln oder Schneiden mit Scheeren verringert wurde. Wenn der Thee nicht höchst schädliche Eigenschaften besitzt, so kann das nur in Folge davon sein, daß die färbende Substanz, im Verhältniß zum Blatte, nur in geringer Quantität vorhanden ist, * und die Chinesen schienen den wahren Charakter der Beschäftigung, welcher sie sich hingaben, vollkommen zu kennen, denn bei dem Versuche, in einige andere Häuser zu gehen, wo ein Gleiches gethan wurde, schloß man der Gesellschaft die Thüre schnell vor der Nase zu, und wäre es nicht um des Einflusses des Hongkaufmanns willen gewesen, welcher sie führte, so würde wenig Wahrscheinlichkeit gewesen sein, daß sie so viel gesehen hätte, als wirklich der Fall war.

Es ist eine interessante und wichtige Frage, zu bestimmen, ob auch alle die bessern zu uns kommenden grünen Theee auf diese Art gefärbt werden. Hr. Brande entdeckte bei seinen geschickten und genauen Analysen der schwarzen und grünen Theee eine färbende Substanz in den Proben von grünem Thee, welche er untersuchte, was, so weit es geht, ein positiver Beweis ist, und ein weiterer präsumtiver Beweis wird durch die dem grünen Thee so allgemein zugeschriebene Eigenschaft, einem mächtigen und schädlichen Einfluß auf das Nervensystem auszuüben, geführt. Eine Thatsache ist fest ermittelt und nicht zu bezweifeln. Die Chinesen selbst consumiren diejenigen Arten von grünem Thee, welche zur Ausfuhr zubereitet werden, nicht. Der vorerwähnte Yu-tsien und der bereits beschriebene von der grünen Theepflanze gemachte Pecco haben eine gelbere und so zu sagen natürlichere Farbe, als das blauliche Grün, welches die bei uns eingeführten bearbeiteten Theee auszeichnet. Wenn wirklich schädliche Substanzen gebraucht werden, so liegt unser bestes Schutzmittel in dem geringen Verhältniß, worin sie mit den Blättern vermischt sein müssen.

Von den 31,500,000 Pfund, welche in den letzten vier Jahren des Privilegiums der Compagnie im Durchschnitt nach England eingeführt wurden, war das Verhältniß des grünen zum schwarzen, wie etwa 1 : 5. Verschiedenartige Gründe vereinigten sich, um den schwarzen Thee zu einem für die Mehrzahl vorzüglicheren Consumtionsartikel zu machen. Er ist nicht nur wohlfeiler, als der grüne, sondern besitzt auch einen Ueberfluß an der Eigenschaft, welche man Stärke nennt, und läßt sich außerdem, mit Ausnahme des Pecco, lange Zeit ohne sichtbare Verschlechterung aufbewahren.

Es würde unnütz sein, vorzugeben, daß die lange See-

* Die Curcume und der Gips sind vollkommen unschädlich, aber das Berlinerblau, eine Verbindung von Blausäure mit Eisen, ist giftig.

reise, bei der der Aequator zweimal durchschnitten wird und das Wasser, worin das Schiff schwimmt, oftmals 80—90° warm ist, keinen übeln Einfluß auf Theeladungen habe. Bei absoluter und vollständiger Abwesenheit der Feuchtigkeit wissen wir, daß die Wärme wenige oder keine zersetzende Wirkung hat, aber ein solcher Zustand kann nicht das gewöhnliche Kennzeichen eines Schiffsraumes sein, wie alle Diejenigen, welche die Schwierigkeit, zwischen hier und Indien Gegenstände zu bewahren, kennen, einsehen werden. Der schwarze Thee vermag besser den Möglichkeiten der Verderbniß, welchen eine Schiffsladung ausgesetzt ist, zu widerstehen, als der grüne.* Er ist meist einem viel größern Wärmegrade beim Trocknen ausgesetzt worden und hat außerdem einen weniger zarten Geruch, als der andere. Man hat Beispiele, daß in England schwarzer Thee zehn Jahre und noch länger aufbewahrt wurde, ohne bemerklich zu leiden, und die Chinesen selbst bewahren ihn lieber ein Jahr lang auf, statt ihn frisch zu verwenden. Es scheint im Ganzen leicht genug zu sein, die feinere Qualität des Thees, besonders des grünen, in Rußland zu erklären. Die Landreise, welche ihn theurer für den Consumenten macht**, ist zu gleicher Zeit geeignet, seine Qualität zu bewahren, da die Landstriche, durch welche er geht, sowohl trocken als kalt zu sein pflegen.

In keinem Falle hat eine größere Revolution in den Gewohnheiten eines Volks stattgefunden, als in dem, was der Thee innerhalb der letzten 100 Jahre bei den Engländern bewirkt hat. Er war um die Mitte des 17. Jahrhunderts eher als eine Kuriosität, wie als Gegenstand des Gebrauchs bekannt, wie sich aus einem Eintrag in Pepys' Privattagebuch von 1661 ergibt, worin der Schreiber sagt, daß er „nach einer Tasse Thee schickte, einem chinesischen Getränke, welches er nie zuvor versucht hatte.“ Zu Anfang des letzten Jahrhunderts kam er mehr in Gebrauch und folgende Angaben werden die erstaunlichen Schritte zeigen, welche er in einem Zeitraume von gerade 100 Jahren von Zeit zu Zeit, bis zu seiner jetzigen allgemeinen Consumtion gemacht hat.

1734	632,374	Pfund.
1746	2,358,589	„
1758	4,205,394	„
1768	6,892,075	„
1785	10,856,578	„

* Einige der feinsten Heysontheee der Compagnie waren außer den Büchsen noch in doppelte Holzkästen verpackt.

** Der niedrigste Detailpreis in St. Petersburg ist 5—6 Schillinge englisch, und der höchste soll mehr als 38 Schillinge pr. Pfund sein.

1800	20,358,702 Pfund.
1833	31,289,619 „

Im Jahr 1806 wurde der Zoll auf 90 Procent und 1819 auf fast 100 Procent von dem Verkaufspreise aller Theee erhoben, — eine Abgabe, welche eine mächtige Wirkung zur Hemmung der wachsenden Consumtion gehabt haben muß. Trotz dessen ist es jedoch wohlbekannt, daß die Einfuhr in England die Aggregatconsumtion der ganzen übrigen westlichen Welt überstiegen hat. * Aus einem im Jahr 1819 aus Sibirien nach Kanton geschriebenen Briefe ergibt es sich, daß die jährlich nach Rußland verführte Quantität sich auf 66,000 Kisten, welche etwa 5 Millionen Pfund enthielten, belief, und seitdem hat keine wesentliche Vermehrung stattgefunden. Der französische Handel mit Kanton scheint in neuerer Zeit Neigung zum Wachsen gezeigt zu haben. Vor ein paar Jahren befanden sich vier französische Schiffe in Whampoa oder Lintin, wo es früher ungewöhnlich war, auch nur eins zu sehen, und seit 1820 ist ein französischer Consul angestellt. Bis zum Jahre 1832 belief sich die Theeconsumtion in Frankreich kaum auf 250,000 Pfund. Die Ansicht, daß er ein Mittel gegen die Cholera sei, soll ihn aber mehr in Gebrauch gebracht haben.

Im Jahr 1832 besuchten nicht weniger als 17 holländische Schiffe China von Holland oder Batavia aus, wiewohl die Theeeinfuhr in Holland 2 Millionen Pfund jährlich nicht übersteigt. Von Zeit zu Zeit kommt ein dänisches Schiff in Whampoa an, aber die Consumtion von Dänemark ist nicht größer als die von Frankreich gewesen. In allen andern europäischen Ländern (? !) trifft man den Thee, wenn er überhaupt gekauft wird, als Arzneimittel an, und er wird kaum von den Kaufleuten als ein Handelsartikel betrachtet. Nach dem englischen Handel ist in Kanton der bedeutendste an Tonnengehalt und Werth der der Vereinigten Staaten gewesen, wiewohl er Schwankungen unterworfen war, von denen dieser befreit blieb. Der bereits erwähnte Nachlaß der Theezölle im Jahr 1833 gab ihm einen plötzlichen Stimulus, und die Ein- und Ausfuhr in Kanton von Seiten der Amerikaner auf fast 50 kleinen Schiffen überstieg jedes 8 Mill. Dollars. In Folge der an den Theeen erlittenen Verluste war jedoch die amerikanische Tonnenzahl im nächsten Jahre, 1834 bedeutend geringer und es wurde nicht erwartet, daß sie bald wieder ihre frühere Höhe erreichen würde. Der Verbrauch von Theeen in den amerikanischen Freistaaten ist gewöhnlich auf etwa 8 Millionen Pfund geschätzt worden. Bis zum

* Seit der Freigebung des Handels ist der Theezoll auf 2 Schilling für alle Theesorten herabgesetzt worden.

Jahr 1824 wurden die nordamerikanischen Ansiedler von Kanada und Neuschottland hauptsächlich mit aus den nördlichen Staaten der Union über die See eingeschmuggelten Theeen versorgt. In jenem Jahre begann aber die Ostindische Compagnie eine jährliche Sendung von etwa drei Schiffsladungen wohlfeiler Theee nach Quebeck und Halifax zu machen, was das sofortige Aufhören der amerikanischen Zufuhr zur Folge hatte.

Chronologische Uebersicht

der Ereignisse in China von 1831 bis zur Unterzeichnung des Vertrags von Nanking.

1831.

27. August. Lord William Bentinck schreibt einen Brief an den Gouverneur von Kanton, worin er sich über das Benehmen der chinesischen Behörden beklagt und eine Untersuchung der der brittischen Faktorei zugefügten Beleidigungen verlangt.

1832.

7. Jan. Der Gouverneur von Kanton erläßt ein Edikt an die Hongkaufleute, worin er die Zerstörung des Kais erklärt, die Beleidigung des Bildes des Königs läugnet, und verweigert, eine direkte Antwort auf das Schreiben des Generalgouverneurs zu geben; zu gleicher Zeit befiehlt er dieses Edikt den Engländern mitzutheilen.

9. Febr. Es wird ein Edikt erlassen, welches die Einfuhr des Opiums verbietet und den ausländischen Handel einzustellen droht, wenn dieselbe noch länger fortdauert.

1834.

22. April. Die ausschließlichen Rechte der Ostindischen Compagnie in China hören auf.

25. April. Die ersten, im freien Handelsverkehr mit Thee beladenen Schiffe segeln nach England ab.

15. Juli. Lord Napier kommt als Oberaufseher des brittischen Handels in China in Makao an.

17. Juli. J. F. Davis, Esq., und Sir G. B. Robinson nehmen die Aemter als zweiter und dritter Aufseher (superintendent) an; der Name des Erstern ist in der Bestallung enthalten.

25. Juli. Die Aufseher kommen in Kanton an.

26. Juli. Lord Napier richtet ein Schreiben an den Gouverneur, worin er seine Anstellung als Aufseher mittheilt und um eine Unterredung bittet. Da dieses Schreiben nicht als Petition übergeben wird, verweigern die chinesischen Behörden nach vielen Anstrengungen von Seiten der Engländer, dasselbe anzunehmen oder selbst zu berühren.

18. August. Erlassung eines Edikts, worin Lord Napier anbefohlen wird, nach Makao zurückzukehren, unter der gewöhnlichen Alternative, den Handel einzustellen.

2. Sept. Einstellung des englischen Handels und Verbot alles Verkehrs mit englischen Unterthanen.

5. Sept. Zwei brittische Kriegsschiffe dringen, nachdem sie die Batterien zum Schweigen gebracht haben, in den Kantonfluß ein.

12. Sept. Die Chinesen machen Anträge zur Ausgleichung.

16. Sept. Lord Napier wird krank.

19. Sept. Bei einer Conferenz zwischen den Hongkaufleuten für die Regierung und einigen englischen Gentlemen wird die Uebereinkunft getroffen, daß Lord Napier Kanton verlassen und der Handel von Neuem beginnen soll.

21. Sept. Die brittischen Schiffe erhalten den Befehl, den Fluß zu verlassen. Lord Napier reist in einem von den chinesischen Behörden gelieferten Boote von Kanton ab.

26. Sept. Lord Napiers Ankunft in Makao. Seine Krankheit verschlimmert sich durch die studirten Verzögerungen und Belästigungen der Chinesen bedeutend.

11. Okt. Lord Napier stirbt. Ihm folgt Hr. Davis, Kapitän Elliot wird Sekretär.

7. Nov. Ein kaiserliches Mandat verbietet allen Handel mit Opium.

1835.

21. Jan. Ein Theil der Mannschaft des Schiffes Argyle, welches in Folge von Seebeschädigungen an der Küste von China Anker geworfen hatte, wird von den Lokalbehörden festgenommen und gefangen gehalten.

4. Febr. Kapitän Elliot, welcher jetzt dritter Aufseher ist, begibt sich nach Kanton, um die Zurückgabe der Mannschaft des Argyle zu verlangen, wird aber von den dortigen Behörden gröblich angegriffen und mit Gewalt entfernt.

18. Febr. Zurückgabe der Mannschaft des Argyle.

23. Febr. Oeffentliche Verbrennung mehrer den Schmugg-

lern abgenommenen Kisten mit Opium. Während des Ueberrestes dieses Jahres und das ganze nächste Jahr dauert der brittische Handel ohne Unterbrechung fort, wobei sich die chinesischen und brittischen Behörden aller Communikation mit einander streng enthalten.

1836.

29. Jan. Der Oberaufseher Sir G. B. Robinson schlägt in einer Depesche an die brittische Regierung die Niederlassung der Commission auf einem Schiffe in der Nähe der brittischen Kauffahrer und von allen Beschränkungen durch die chinesischen Behörden frei vor.

7. Juni. Sir G. B. Robinson wird zurückberufen und Kapitän Elliot zum ersten Commissär in China ernannt. Diese Ordre kommt am darauf folgenden 14. Dez. nach Makao und wird daselbst zur Ausführung gebracht.

28. Nov. Errichtung einer allgemeinen Handelskammer in Kanton.

14. Dez. Kapitän Elliot richtet eine Mittheilung an den Gouverneur, worin er denselben ersucht, sich in Kanton niederlassen zu dürfen.

22. Dez. Der Statthalter von Kanton sendet, ohne zu antworten, eine Deputation nach Makao, um die Wahrheit von Kapitän Elliots Angabe und die Art seiner Anstellung zu untersuchen und anzuordnen, daß er streng bewacht und ihm nicht gestattet werden möge, Makao zu verlassen.

28. Dez. Die Hongkaufleute, welche die Deputation nach Makao begleiten, besuchen Kapitän Elliot, der ihnen seine Lage erklärt und ein Schreiben an den Gouverneur sendet, worin er seine Zufriedenheit und Willfährigkeit, bis auf weitere Mittheilungen in Kanton zu bleiben, erklärt.

1837.

18. März. In Folge einer Communikation von dem Kaiser wird ein Edikt erlassen, um Kapitän Elliot zu gestatten, sich nach Kanton zu begeben.

1. April. Kapitän Elliot gibt in einer Depesche an seine Regierung seine Verlegenheit über die von den chinesichen Behörden gegen ihn angenommene Communikationsweise an. Er bemerkt, daß alle ihre Mittheilungen in Billets an chinesische Kaufleute enthalten sind: „Sie sind gar nicht an mich adressirt, sie sprechen von mir, aber nicht zu mir.“ Er drückt die Hoffnung aus, daß ein so unbequemes System modifizirt werden möge.

8. April. Kapitän Elliot sendet ein Schreiben an den Gouverneur von Kanton, worin er ihm die Rettung von 17 schiffbrüchigen Chinesen durch ein englisches Fahrzeug mittheilt, die englischen Seeleute bei ähnlichen Gelegenheiten

von chinesischen Behörden bewiesene Freundlichkeit, anerkennt und hofft, daß Friede und gutes Einvernehmen hinfüro zwischen den zwei Nationen herrschen werden.

19. April. Der Gouverneur von Kanton schreibt an die Hongkaufleute, daß sie dem Kapitän Elliot seine Anweisung, sich einer respektvolleren Sprache zu befleißigen, überbringen mögen; er solle die Worte himmlisches Reich nicht auslassen, noch sich mit der Idee aufblähen, daß „Bande des Friedens und guten Einvernehmens" zwischen dem großen Reiche und dem erbärmlichen englischen Volke existiren könnte. Ferner fordert er ihn auf, im Fall er Mittheilungen an die Behörden zu richten habe, dieselben vorher den Hongkaufleuten zu zeigen, damit diese beurtheilen können, ob die Communikationen respektvoll genug sind oder nicht.

22. April. Kapitän Elliot richtet ein Schreiben an den Gouverneur, worin er die Unmöglichkeit, seine Depeschen den Hongkaufleuten vorzulegen, mittheilt, und es für die Zukunft ablehnt, Communikationen zu empfangen, wenn sie nicht an ihn selbst gerichtet sind.

25. April. Der Gouverneur willigt ein, versiegelte Depeschen von Kapitän Elliot anzunehmen, will ihm aber nicht direkt antworten. Hierzu erklärt Kapitän Elliot seine Beistimmung.

1. Juni. Kapitän Elliot erhält die Erlaubniß in seinem eigenen Boote nach und von Kanton zu gehen, auf das Versprechen, die Zeit seiner Ankunft und Abfahrt zu berichten.

Aug. und Sept. Es ergehen Befehle an die Hongkaufleute, Kapitän Elliot anzuweisen, alle Opiumschiffe von China fortzuschicken und seinem Könige die Sache zu berichten, damit er solchen Schiffen das Segeln nach China verbieten möge.

25. Sept. Kapitän Elliot benachrichtigt den Gouverneur, daß es ihm unmöglich ist, seinem Könige solche indirekte Communikationen, wie er bisher zu empfangen gewöhnt gewesen ist, zu übersenden.

29. Sept. Kapitän Elliot erhält die erste direkte Mittheilung von dem Präfekten und ersten Militärbeamten der Provinzen, welche eine Wiederholung der Forderungen des August und September enthalten.

21. Nov. Ankunft von Depeschen der brittischen Regierung, welche im Verkehr mit den chinesischen Behörden das Aufhören des Charakters Pin (Petition), welcher die Inferiorität des Schreibers anzeigt und früher auf allen Schreiben des Kapitän Elliot angewendet worden war, gebietet. Dies gibt zu einer Diskussion Anlaß, welche sich mit dem Aufhören der Communikation endigt.

In diesem Jahre erlitt der Opiumhandel eine große Veränderung. Der Schleichhandel, welcher auf Kanton beschränkt gewesen war, war jetzt durch das kräftige Verfahren der Provinzialbehörden weiter nach Osten getrieben worden und mehr als 20 Schiffe waren mit dem gesetzlosen Handel auf der Küste von Fokien beschäftigt. Es fanden Collisionen mit den Behörden statt und man glaubt, daß bei mehren Anlässen Blut vergossen wurde.

1838.

10. Jan. Beschlagnahme von 3 Kisten Opium auf dem Boote eines brittischen Bewohners von Kanton.

25. Febr. Verurtheilung eines Chinesen zum Tode wegen Theilnahme am Opiumhandel.

12. Juli. Ankunft des Admiral Maitland zu Makao in einem Kriegsschiffe zum Schutze der englischen Unterthanen.

28. Juli. Das Passagierboot Bombay wird auf seinem Wege stromaufwärts von den chinesischen Batterien beschossen, weil sie vermuthen, daß sich Admiral Maitland darauf befinde.

29. Juli. Kapitän Elliot richtet ein Billet an den Statthalter mit dem Ansuchen, daß ein Beamter von gleichem Range mit Admiral Maitland abgesendet werden möge, um sich mit diesem Offiziere zu benehmen.

4. Aug. Admiral Maitland segelt in Folge der ihm am 28. Juli zugefügten Beleidigung bis zur Bocca Tigris den Fluß hinauf; Admiral Kwan sendet ihm sofort ein Schreiben, in dem er ihn auffordert, seine Absicht zu erklären.

5. Aug. Sir F. Maitland antwortet durch seine Forderung einer Erklärung und verlangt eine Zusammenkunft, um den Zweck, warum er selbst nach China gekommen sei, anzugeben.

Es kamen an diesem Tage zwei Beamte auf Sir F. Maitlands Schiff und schrieben in Gegenwart der Schiffsoffiziere und des Kapitän Elliot eine vollständige Abläugnung der am 28. Juli versuchten Beleidigung nieder. Sir F. Maitland erklärte sich für vollkommen zufrieden gestellt und sagte, daß seit dem Aufhören des Handels der Compagnie häufige Besuche von Kriegsfahrzeugen zu erwarten seien, versicherte aber die chinesischen Behörden, daß sie stets in friedlicher Absicht kommen würden.

4. Okt. Nach Auswechslung von Höflichkeiten mit Admiral Kwan verläßt Admiral Maitland die Rhede von Makao.

3. Dez. Beschlagnahme von Opium in Kanton, dessen Einfuhr fälschlich dem amerikanischen Schiffe Thomas Perkins zur Last gelegt wurde. Der Handel wird augenblicklich von den chinesischen Behörden eingestellt und der Commissionär

des Schiffes, sowie die Käufer des Opiums erhalten den Befehl, China zu verlassen.

12. Dez. Versuch der Hinrichtung eines Opiumschmugglers vor der ausländischen Faktorei, dem sich die europäischen Einwohner widersetzen. Die Hinrichtung findet anderwärts statt, ein daraus folgender Aufruhr wird aber nur mit vieler Schwierigkeit unterdrückt.

18. Dez. Kapitän Elliot erläßt eine Notiz an alle brittischen mit Opium handelnden Schiffe, den Kantonfluß in drei Tagen zu verlassen.

1839.

1. Jan. Wiedereröffnung des europäischen Handels.

7. Jan. Durchsuchung der Häuser von Eingebornen durch Polizeidiener, um Opium zu entdecken. Merkwürdig ist, daß das Volk die Durchsuchung nicht eher gestattet, als bis es die Polizeidiener ausgesucht hat.

26. Febr. Ein chinesischer Opiumschmuggler wird vor den ausländischen Faktoreien hingerichtet und alle fremde Flaggen augenblicklich herabgenommen.

4. März. Kapitän Elliot richtet eine Vorstellung an den Statthalter.

10. März. Ankunft des Commissärs Lin-Tsih-Su in Kanton.

18. März. Commissär Lin erläßt ein Edikt, worin er alles Opium auf den Schiffen auszuliefern befiehlt.

19. März. Es wird den Ausländern verboten, Kanton zu verlassen.

21. März. Alle Communikation nach Außen wird abgeschnitten.

23. März. Kapitän Elliot setzt sich mit dem Commandeur der englischen Sloop Larne ins Vernehmen und beschließt, sich seinen Landsleuten, die jetzt Gefangene in Kanton sind, anzuschließen.

24. März. Es gelingt Kapitän Elliot trotz der Hindernisse von Seiten der chinesischen Behörden, Kanton zu erreichen. Die Faktoreien sind von Bewaffneten umgeben, die einheimischen Diener entfernt und die Lebensmittel abgeschnitten.

25. März. Die fremden Kaufleute machen sich verbindlich, mit keinem chinesischen Unterthan mehr mit Opium zu handeln. Kapitän Elliot verlangt Pässe für sich und seine Landsleute, die verweigert werden, und man fordert die Auslieferung alles auf den Schiffen befindlichen Opiums.

26. März. Neue Befehle zur Auslieferung alles Opiums.

27. März. Kapitän Elliot erklärt seine Bereitwilligkeit, das Opium auszuliefern und erläßt am selben Tage eine

Benachrichtigung an die brittischen Unterthanen, worin er sie auffordert, ihm alles in ihrem Besitz befindliche Opium für den Dienst Ihrer Majestät Regierung zu übergeben, indem er sich selbst auf die vollste und rückhaltsloseste Weise für Ihrer Majestät Regierung allen und jeden von ihnen verantwortlich erklärt.

3. Apr. Es wird Hrn. Johnston gestattet, sich nach den Schiffen zu begeben, um die Auslieferung des Opiums zu beaufsichtigen. Die übrigen Ausländer werden noch immer festgehalten.

10. Apr. Commissär Lin begibt sich mit dem Gouverneur nach der Bocca-Tigris, um persönlich die Uebergabe des Opiums zu sehen.

20. Apr. Auslieferung der Hälfte des Opiums. Trotz der mit den Behörden geschlossenen Uebereinkunft, daß Passagierbooten gestattet werden solle, abzugehen, sobald dies geschehen sei, dauert die dichte Einschließung der Ausländer noch immer fort.

1. Mai. Es wird ein Edikt erlassen, welches das Abgehen von Passagierbooten und die Wiedereröffnung des Handels gestattet, doch sollen 16 Individuen noch zeitweise in Kanton zurückgehalten werden.

8. Mai. Ein neues Edikt gestattet den englischen Oberaufsehern, dem amerikanischen und holländischen Consul, mit ihren Leuten nach Hause zurückzukehren und nie wieder nach China zu kommen. Aller zukünftige Handel mit Opium soll mit dem Tode bestraft werden.

21. Mai. Vollständige Auslieferung des Opiums. Im Ganzen sind 20,283 Kisten übergeben worden.

24. Mai. Kapitän Elliot verläßt in Begleitung der 16 geächteten englischen Kaufleute Kanton, um nach Makao zu gehen. Die 16 machen sich schriftlich verbindlich, nie wieder nach China zurückgehen zu wollen. Zu Ende dieses Monats haben fast alle fremden Kaufleute Kanton verlassen.

3. Juni. Vorbereitung der Vernichtung alles Opiums. Die Vernichtung dauerte etwa 20 Tage lang und wurde am 16. von mehren englischen Kaufleuten, welche eine Unterredung mit Commissär Lin hatten, besichtigt. Diese Affaire gab dem Schmuggelhandel auf der Ostküste einen starken Impuls. An manchen Orten sollen die Eingebornen sich zu festen Gesellschaften vereinigt haben, denen die Regierung Widerstand zu leisten fürchtete.

31. Juni. Kapitän Elliot erläßt eine Manifest, worin er gegen das Benehmen des Commissärs protestirt, welcher Anschläge veröffentlicht habe, worin er die englischen und

andern Kaufleute einladet, seine Befehle unberücksichtigt zu lassen, und die mit ihm abgeschlossenen Uebereinkünfte verletze.

7. Juli. Ein Chinese, Namens Lin=Weihi, wird in einer Schlägerei mit brittischen und amerikanischen Seeleuten zu Hongkong getödtet.

12. Aug. Es wird ein öffentlicher Kriminalgerichtshof in Hongkong zur Untersuchung der den englischen Seeleuten schuldgegebenen Ermordung Lin=Weihi's gehalten. Die Seeleute werden von dem Morde freigesprochen, aber fünf des Straßenauflaufs und der Schlägerei für schuldig befunden, und zu Geldstrafen und Gefangenschaft mit schwerer Arbeit verurtheilt.

15. Aug. Die chinesischen Behörden erlassen einen Befehl, um die Versehung der Engländer in China mit Nahrung irgend einer Art in Folge der Ermordung Lin=Weihi's zu verbieten.

23. Aug. Kapitän Elliot geht von Makao nach Hongkong, da er den portugiesischen Gouverneur nicht in seine Mißverständnisse mit den Chinesen verwickeln will.

24. Aug. Das brittische Boot Blackjoke wird von den Chinesen angegriffen, die aus Laskaren bestehende Mannschaft bis auf einen grausam ermordet, ein an Bord befindlicher Passagier schwer verwundet, und ihm das Ohr mit einem Theile der Kopfhaut abgeschnitten, was die barbarischen Mörder mit Gewalt in seinen Mund stecken.

26. Aug. Alle Engländer verlassen Makao.

31. Aug. Proklamation an die Eingebornen, worin sie aufgefordert werden, sich zu bewaffnen und den Engländern Widerstand zu leisten.

4. Sept. Scharmützel zu Kau=lung zwischen drei englischen Booten auf der einen Seite und drei Dschunken und einem Fort auf der andern wegen Verweigerung von Mundvorräthen für die Engländer.

11. Sept. Es wird von der Absicht, den Kantonfluß zu blokiren, Notiz gegeben, diese jedoch am 16. zurückgenommen.

12. Sept. Verbrennung des spanischen Schiffs Bilbaino, auf Befehl des Commissärs Lin, welcher es für ein englisches Schiff hält.

3. Nov. Angriff von 29 bewaffneten Dschunken unter Admiral Kwan auf zwei brittische Fregatten, Volage und Hyacinth. Die Chinesen werden mit großem Verlust zurückgeschlagen, eine Dschunke in die Luft gesprengt und mehre versenkt.

26. Nov. Edikt, welches das Aufhören des Handels mit brittischen Schiffen nach dem 6. Dezember anordnet.

6. Dez. Der letzte Diener der Ostindischen Compagnie verläßt China.

1840.

5. Jan. Erlassung eines kaiserlichen Ediktes, daß aller Handel mit England auf ewig aufhören solle.

2. Febr. Commissär Lin sendet durch das Schiff Thomas Coutts ein Schreiben an die Königin von England, worin er gegen das Senden von Opium nach China Vorstellungen macht. Hiervon wird eine große Anzahl von Exemplaren gedruckt und an die chinesische Bevölkerung vertheilt.

6. Febr. Lin wird zum Gouverneur der Provinz Kwangtung und Kwang-sy ernannt.

22. Mai. Das brittische Schiff Hellas wird von acht Dschunken und drei großen Booten angegriffen und die ganze Mannschaft verwundet, der Kapitän ernstlich.

9. Juni. Versuch, die brittische Flotte durch Branderflöße zu verbrennen.

22. Juni. Nachdem die englischen Streitkräfte, welche aus fünfzehn Kriegsschiffen, vier Dampfbooten und viertausend Mann Soldaten bestehen, allmählig angekommen sind, gibt Sir Gordon Bremer, der am 21. in Wellesley angekommen ist, Notiz von der Blokade von Kanton.

30. Juni. Die brittische Flotte begibt sich an der Ostküste von China nach Norden.

2. Juli. Das Schiff Blonde besucht Amoy, es wird auf sein Boot mit einer Waffenstillstandsflagge gefeuert.

5. Juli. Die Stadt Ting-hai in Tschusan wird der Flotte übergeben und 91 Geschütze genommen.

10. Juli. Die Blokade von Ningpo bis zur Mündung des Kiang ausgedehnt. In diesem Monat war ein undatirtes Dokument in sehr allgemeinem Umlauf, welches eine regelmäßige Skala von Belohnungen für die Wegnahme oder Vernichtung von englischen Schiffen, sowie für die Gefangennehmung oder den Tod von Engländern, mochten sie nun Soldaten oder Kaufleute sein, und den von ihnen verwendeten Farbigen setzten.

6. Aug. Herr Stanton wird von Menschenräubern ergriffen und nach Kanton gebracht.

11. Aug. Ein Dampfboot, an dessen Bord sich Kapitän Elliot befindet, dringt in den Piho, einen Fluß in der Nähe von Peking, ein.

19. Aug. Ihrer Majestät Schiffe, Hyacinth und Larne, greifen die chinesischen Streitkräfte an der Grenzlinie von Makao an, vernichten Geschütze und tödten etwa sechszig Mann Soldaten.

30. Aug. Conferenz am Lande, unterhalb der Stadt

Tien-tsing am Piho, zwischen Kapitän Elliot und dem chinesischen Minister Ke-schen.

15. Sept. Die Kite, Kapitäns Noble, geht auf einer Sandbank verloren, die Frau des Kapitän und ein Theil der Mannschaft werden in Käfige gesperrt.

16. Sept. Kapitän Anstruthers Gefangennahme.

16. Sept. Ke-schen wird zum kaiserlichen Commissär ernannt.

27. Sept. Ankunft eines Edikts von Peking, welches Commissär Lin seines Amts beraubt und denselben degradirt.

4. Okt. Die brittische Eskadre besucht die große chinesische Mauer.

6. Nov. Admiral Elliot verkündet einen Waffenstillstand.

15. Nov. Die Bevollmächtigten segeln von Tschusan nach Kanton, um Ke-schen dort anzutreffen.

20. Nov. Ankunft der Bevollmächtigten von Makao.

21. Nov. Man feuert in Tschuen-pi auf das Dampfboot Queen; Entschuldigung für die Beleidigung.

29. Nov. Kapitän Elliot zeigt seine Resignation an.

12. Dez. Freigebung Herrn Stantons.

1841.

6. Jan. Mitten unter den Negoziationen wird ein Edikt erlassen, daß alle Engländer und Schiffe vernichtet werden sollten, wo man sie in der Nähe von China treffe. In Folge dieser Verletzung des Waffenstillstandes wird am

7. Jan. Tschuen-pi und Te-kok-tau angegriffen und weggenommen, wobei die Chinesen 173 Stück Geschütz verlieren. Als Vorbereitungen gemacht werden, um die Forts von Bocca-Tigris anzugreifen, bittet Admiral Kwan um einen neuen Waffenstillstand, der von Kapitän Elliot bewilligt wird.

20. Jan. Elliot erläßt ein Cirkulär, worin er angibt, daß Ke-schen sich zu einem Vertrage bereitwillig erklärt habe, nach dem Hongkong an England abgetreten, 6,000,000 Dollars gezahlt und der Handel innerhalb zehn Tagen wieder eröffnet werden solle, und daß der Verkehr zwischen den beiden Nationen direkt und auf gleiche Weise geführt werden solle.

26. Jan. Förmliche Besitznahme von Hongkong.

11. Febr. Ke-schen erhält ein kaiserliches Edikt von Peking, wodurch die von ihm zugestandenen Bedingungen mißbilligt und verworfen werden.

23. Febr. Wiederbeginn der Feindseligkeiten gegen China.

24. Febr. Räumung von Tschusan.

25. Febr. Die Behörden von Kanton bieten Belohnungen für die Einlieferung von todten oder lebendigen Engländern aus. Für Anführer sollen 50,000 Dollars gezahlt werden.

26. Febr. Sir Gordon Bremer nimmt die Bogueforts. Admiral Kwan wird getödtet und 459 Stück Geschütz genommen.

1. März. Die Eskadre begibt sich den Fluß hinauf nach Kanton.

2. März. Sir Hug Gough übernimmt den Befehl der brittischen Landtruppen.

3. März. Der Präfekt von Kanton besucht Kapitän Elliot unter einer Waffenstillstandsflagge. Einstellen der Feindseligkeiten.

6. März. Wiederbeginn der Feindseligkeiten. Einnahme von Napiers Fort und Erlassung einer Proklamation an die Bewohner von Kanton, welche die Stadt unter der Bedingung zu verschonen verspricht, daß die Bevölkerung ruhig bleibe.

12. März. Ke=schen verläßt degradirt und seines Amts von der kaiserlichen Regierung beraubt, Kanton als Gefangener.

18. März. Da die Chinesen auf eine Parlamentärflagge gefeuert haben, vernichten die brittischen Streitkräfte eine Bootflotille, bedrohen die Stadt Kanton und nehmen Besitz von den ausländischen Faktoreien unter Verlust von 461 Kanonen für den Feind.

20. März. Uebereinkunft zur Einstellung der Feindseligkeiten.

14. April. Ankunft neuer Commissäre von Peking in Kanton.

1. Mai. Erscheinen der ersten Nummer der Hongkong-Gazette.

8. Mai. Ein Chinese wird in Kanton öffentlich bestraft, weil er gewagt hat, von auswärtigen Angelegenheiten zu sprechen.

17. Mai. Kapitän Elliot bereitet sich zum dritten Male auf den Angriff von Kanton vor.

21. Mai. Die Chinesen greifen die brittischen Schiffe mit grobem Geschütz und Branderflöße an.

24. Mai. Die brittischen Streitkräfte beginnen ihre Operationen gegen Kanton.

25. Mai. Die Höhen hinter Kanton werden von den brittischen Truppen ein- und etwa 90 Geschütze weggenommen.

27. Mai. Die Behörden verstehen sich dazu, 6 Millionen Dollars für die Ranzion der Stadt zu zahlen, in Folge dessen wird ein Aufhören der Feindseligkeiten bewilligt.

31. Mai. Zahlung von fünf Millionen und Bürgschaftsleistung für den Ueberrest. Die brittischen Streitkräfte ziehen sich von Kanton zurück.

16. Juli. Wiedereröffnung des brittischen Handels mit Kanton.

10. Aug. Ankunft Sir Henry Pottingers als einziger Bevollmächtigter Ihrer brittischen Majestät auf der Rhede von Kanton. Absetzung Kapitän Elliots.

12. Aug. Sir Henry Pottinger erläßt eine Proklamation, worin er den Zweck seiner Sendung angibt.

27. Aug. Die Stadt Amoy wird von den brittischen Truppen genommen und 296 Geschütze vernichtet.

Sept. Mehre kleine Gefechte während dieses Monats, Schleifung aller Bogueforts.

1. Okt. Die Stadt Ting-hai wird zum zweitenmale mit 136 Geschützen genommen und die Insel Tschusan von Neuem besetzt.

10. Okt. Einnahme von Tschin-hai nach einer tapfern Vertheidigung mit 175 Kanonen, von denen viele von Erz sind.

13. Okt. Einnahme von Ning-po ohne Widerstand.

15. Nov. Es erscheint ein kaiserliches Edikt, welches zur Ausrottung der Engländer auffordert.

28. Dez. Yu-yao, Tsze-ki und Fung-jua werden von den Engländern mit Sturm genommen.

1842.

10. März. 10—12,000 Mann chinesischer Truppen greifen Ning-po und Tsching-hä an, werden aber mit starkem Verlust zurückgetrieben und lassen etwa 600 Todte auf dem Schlachtfelde.

15. März. Ein Lager von etwa 800 Chinesen bei Tsze-ki wird mit großem Verlust in die Flucht geschlagen.

17. Mai. Räumung Ning-po's von den brittischen Truppen.

18. Mai. Die Stadt Tsche-pu wird angegriffen und ihre Vertheidigungswerke mit 45 Kanonen zerstört.

13. Juni. Die Flotte betritt den großen Fluß Kiang.

16. Juni. Wegnahme von Wusong mit 230 Kanonen.

19. Juni. Einnahme der Stadt Schang-hai.

5. Juli. Sir Henry Pottinger erläßt eine Proklamation in chinesischer Sprache, worin er die Klagpunkte und Forderungen Großbritanniens erklärt.

6. Juli. Die brittische Flotte geht den Fluß hinauf, nachdem die Zwischenzeit mit Sondiren und Recognosciren vergangen ist.

18. Juli. Die Communikation mit dem großen Kanal wird abgeschnitten und alle seine Mündungen in den Fluß geschlossen. Die ganze Flotte kommt am 20. bei der goldenen Insel vor Anker.

21. Juli. Einnahme der Stadt Tschin-kiang nach tapferem Widerstande. Der tatarische General und viele der Besatzung ermorden sich selbst.

4. Aug. Die ersten Schiffe erreichen Nanking.

9. Aug. Nach Ankunft der ganzen Flotte beginnt an diesem Tage die Ausschiffung der Truppen.

12. Aug. Ankunft Ki-yings in Nanking mit der Vollmacht zu Friedensunterhandlungen. Dies war der erste aufrichtige Akt, welcher einen wahren Wunsch von Seite der Chinesen zu Unterhandlungen anzeigte. Es waren einige Monate lang verschiedene Anerbietungen gemacht worden. Da aber die Betreffenden nie bereit waren, ihren Versprechungen gemäß zu handeln, so schien der Zweck eher der der Verzögerung der Expedition, als der Negoziation eines Vertrags zu sein. Der Wunsch war jetzt aufrichtig und die Beamten der beiden Mächte hatten mehre Zusammenkünfte, worin die Präliminarien arrangirt wurden. Man sendete an den Kaiser eine aufrichtige Darstellung der Thatsachen, machte ihn mit den Forderungen der Engländer bekannt, und gab den Commissären Erlaubniß, in Uebereinstimmung damit einen Vertrag abzuschließen.

20. Aug. Erste Zusammenkunft der Bevollmächtigten an Bord des Cornwallis; nur ein Ceremoniebesuch.

24. Aug. Erwiderung des Besuchs am Lande durch Sir Henry Pottinger, Sir Hough Gough und Sir William Parker.

26. Aug. Zusammenkunft der Bevollmächtigten am Ufer, um die Punkte des Vertrags zu berathen.

29. Aug. Unterzeichnung des Friedensvertrags von Nanking an Bord des Cornwallis durch Sir Henry Pottinger von Seite Großbritanniens und Ki-ying, Elipu und Niukien für den Kaiser von China. Die wichtigsten Punkte des Vertrags sind nach Sir Pottingers Angaben folgende: 1) Ewiger Friede und Freundschaft zwischen den beiden Reichen; 2) China hat im Laufe des gegenwärtigen und der drei folgenden Jahre 21 Millionen Dollars zu zahlen; 3) die Häfen Kanton, Amoy, Fu-tschu-fu, Ning-po und Schang-hai sollen den brittischen Kaufleuten eröffnet, Consularbeamte daselbst angestellt und regelmäßige und gerechte Einfuhr- und Ausfuhrzolllisten, sowie inländische Transitabgaben errichtet und veröffentlicht werden; 4) die Insel Hong-kong soll auf ewig Ihrer brittischen Majestät, ihren Erben und Nachfolgern abgetreten werden; 5) alle Unterthanen Ihrer brittischen Majestät, seien sie nun Eingeborne von Europa oder Indien, welche in irgend einem Theile des chinesischen Reichs gefangen sind, sollen unbedingt befreit werden; 6) der Kaiser soll eine volle und vollständige Amnestie unter seinem kaiserlichen Handzeichen und Siegel für alle chinesischen Unterthanen, die der brittischen Regierung oder ihren Beamten gedient haben,

erlassen; 7) die Korrespondenz ist auf dem Fuße vollkommener Gleichheit zwischen den Beamten beider Regierungen zu führen; 8) nach Empfang der kaiserlichen Zustimmung zu diesem Vertrage und Zahlung der ersten 6 Millionen Dollars sollen sich die Truppen Ihrer brittischen Majestät von Nanking und dem großen Kanal zurückziehen, auch die Militärposten zu Tschin-hai entfernt, aber die Inseln Tschusan und Kiu-lang-suh so lange behauptet werden, bis die Geldzahlungen und Arrangements für die Eröffnung der Häfen beendigt sind.

8. Sept. Der Kaiser gibt seine Zustimmung zu den Bedingungen des Vertrags.

31. Dez. Das große Siegel von England wird an den Vertrag gehangen.

1843.

22. Juli. Sir Henry Pottinger erläßt eine Proklamation, daß die Ratifikation des Vertrages von Nanking unter den Handzeichen und Siegeln Ihrer Majestät der Königin von Großbritannien und Sr. Majestät des Kaisers von China ausgewechselt und ein Handelsvertrag geschlossen worden sei. Der Handel solle nach dem neuen System am 27. Juli in Kanton beginnen und die übrigen vier Häfen geöffnet werden, sobald das kaiserliche Edikt zu diesem Zwecke anlange.

Dieses Edikt ist seitdem erlassen, die Häfen eröffnet und Consuln angestellt worden. *

* Im April 1847 fanden neue Mißhelligkeiten zwischen den Chinesen und Engländern statt, die durch die Energie des Sir John Davis jedoch bald beigelegt wurden, und die Grundlagen zu einem dauernden Frieden geliefert zu haben scheinen. Sir John Davis, der Verfasser des vorliegenden Werkes, ist noch jetzt Gouverneur von Hong-Kong.

Der Uebersetzer.

Inhalt des dritten Bandes.

Seite

Achzehntes Kapitel.

Künste und Erfindungen 3

Neunzehntes Kapitel.

Wissenschaften 40

Zwanzigstes Kapitel.

Naturgeschichte und Produkte 79

Einundzwanzigstes Kapitel.

Ackerbau und Statistik 119

Zweiundzwanzigstes Kapitel.

Handel 156

Verzeichniß der Illustrationen.

Seite.

Handelsdschunke 15
Reinigung der Baumwolle 19
Irdene Theekanne mit Metallüberzug 22
Porzellanflaschen aus ägyptischen Gräbern 33
Brille 42
Dampfkochapparat 55
Rechenmaschine 58
Welle mit Gewicht 68
Reißmühle 69
Kettenpumpe 70
Bambuswasserrad 72
Gartenpavillon 75
Brücke für Fußgänger 77
Chinesischer Kameeltreiber 89
Koroman 95
Wachserzeugende Insekten 98
Camellia oleifera 100
Dschui, aus Nephrit 117
Camoenshöhle zu Makao 119
Bewässerungsmethode 131
Fischfang mit Vögeln 137
Chinesische Münzen 156
Cargoboot 170
Mandarin mit der Opiumpfeife 175

Preis 3 kr. (№ 235.) oder 1 Ngr.

Wochenbände

für das

geistige und materielle Wohl

des

deutschen Volkes.

Herausgegeben

von der

Gesellschaft zur Verbreitung guter und wohlfeiler Bücher.

Mit einer Menge von Abbildungen.

…e Jungfrau von Orleans.

Stuttgart 1848.

Die Expedition der Wochenbände.

(Scheible, Rieger & Sattler.)

3

Inhalt des dritten Bandes.

Setie

Achzehntes Kapitel.

Künste und Erfindungen 3

Neunzehntes Kapitel.

Wissenschaften 40

Zwanzigstes Kapitel.

Naturgeschichte und Produkte 79

Einundzwanzigstes Kapitel.

Ackerbau und Statistik 119

Zweiundzwanzigstes Kapitel.

Handel 156

Verzeichniß der Illustrationen.

Seite.

Handelsdschunke 15
Reinigung der Baumwolle 19
Irdene Theekanne mit Metallüberzug 22
Porzellanflaschen aus ägyptischen Gräbern 33
Brille 42
Dampfkochapparat 55
Rechenmaschine 58
Welle mit Gewicht 68
Reißmühle 69
Kettenpumpe 70
Bambuswasserrad 72
Gartenpavillon 75
Brücke für Fußgänger 77
Chinesischer Kameeltreiber 89
Koroman 95
Wachserzeugende Insekten 98
Camellia oleifera 100
Dschui, aus Nephrit 117
Camoensshöhle zu Makao 119
Bewässerungsmethode 131
Fischfang mit Vögeln 137
Chinesische Münzen 156
Cargoboot 170
Mandarin mit der Opiumpfeife 175

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Davis, John F.

China und die Chinesen eine allgemeine Beschreibung von China und dessen Bewohnern

Bd.: 3

Stuttgart (1848)

Regensburg, Staatliche Bibliothek -- 999/Polym.45(221/238
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11112595-9